INSTALLER MANUAL

VB0173

100H (PART NO. 1601706)

VB0174

200H (PART NO. 1601708)

THESE PRODUCTS EARNED THE ENERGY STAR® BY MEETING STRICT ENERGY EFFICIENCY GUIDELINES SET BY NATURAL RESOURCES CANADA AND THE US EPA. THEY MEET ENERGY STAR REQUIREMENTS ONLY WHEN USED IN CANADA.

RESIDENTIAL USE ONLY

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

20508 REV. 02

ABOUT THIS MANUAL

Please take note that this manual uses the following symbols to emphasize particular information:

⚠ WARNING
Identifies an instruction which, if not followed, might cause serious personal injuries including possibility of death.

CAUTION
Denotes an instruction which, if not followed, may severely damage the unit and/or its components.

NOTE: Indicates supplementary information needed to fully complete an instruction.
We welcome any suggestions you may have concerning this manual and/or the unit, and we would appreciate hearing your comments on ways to better serve you. Please contact us by phone at 1-800-567-3855.

ABOUT THESE UNITS

LIMITATION

For residential (domestic) installation only. These units must be installed in accordance with all national and local regulations, building codes and safety codes.

⚠ WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSON(S) OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer at the address or telephone number listed in the warranty.
2. Before servicing or cleaning this unit, disconnect power cord from electrical outlet.
3. This unit is not designed to provide combustion and/or dilution air for fuel-burning appliances.
4. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
5. Do not use this unit with any solid-state speed control device other than following main wall controls: Deco-Touch, Lite-Touch Bronze or Bronze, and no other optional wall controls than 60-minute crank timer and/or 20-minute lighted push-button and/or Humidity Control.
6. This unit must be grounded. The power supply cord has a 3-prong grounding plug for your personal safety. It must be plugged into a mating 3-prong grounding receptacle, grounded in accordance with the national electrical code and local codes and ordinances. Do not remove the ground prong. Do not use an extension cord.
7. Do not install in a cooking area or connect directly to any appliances.
8. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
9. When performing installation, servicing or cleaning this unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.
10. Due to the weight of the unit, two installers are recommended to perform installation.
11. When applicable local regulation comprise more restrictive installation and/or certification requirements, the aforementioned requirements prevail on those of this document and the installer agrees to conform to these at his own expenses.

CAUTION

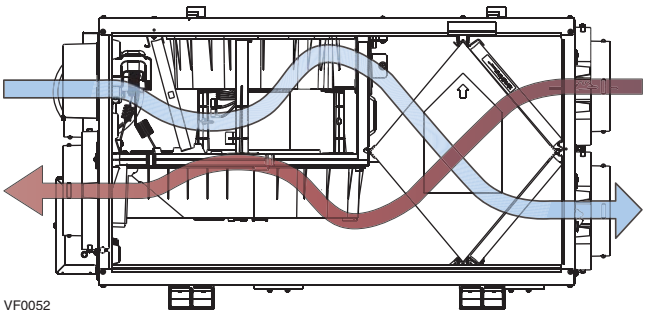
1. To avoid prematurate clogged filters, turn OFF the unit during construction or renovation.
2. Please read specification label on product for further information and requirements.
3. Be sure to duct air outside – Do not intake/exhaust air into spaces within walls or ceiling or into attics, crawl spaces, or garage.
4. Intended for residential installation only in accordance with the requirements of NFPA 90B (for a unit installed in U.S.A.) or Part 9 of the National Building Code of Canada (for a unit installed in Canada).
5. Do not run any air ducts directly above or closer than 2 ft (0.61 m) to any furnace or its supply plenum, boiler, or other heat producing appliance. If a duct has to be connected to the furnace return plenum, it must be connected not closer than 9’ 10” (3 m) from this plenum connection to the furnace.
6. The ductwork is intended to be installed in compliance with all local and national codes that are applicable.
7. When leaving the house for a long period of time (more than two weeks), a responsible person should regularly check if the unit operates adequately.
8. If the ductwork passes through an unconditioned space (e.g.: attic), the unit must operate continuously except when performing maintenance and/or repair. Also, the ambient temperature of the house should never drop below 18°C (65°F).

TABLE OF CONTENTS

1. TECHNICAL DATA 4-5
   1.1 Air distribution (normal operation) 4
   1.2 Air distribution (defrost mode) 4
   1.3 Defrost cycles tables 4
   1.4 Dimensions 5
   1.5 Specifications 5
2. TYPICAL INSTALLATIONS 6
   2.1 Fully ducted system 6
   2.2 Exhaust ducted system (source point ventilation) 6
   2.3 Simplified (volume ventilation) 6
3. INSTALLATION 7-12
   3.1 Inspect the content of the box 7
   3.2 Locating and mounting the unit 7
   3.3 Planning of the ductwork 7
   3.4 Calculating the duct size 8
      3.4.1 Example of calculation 8
      3.4.2 Example of a design for a fully ducted system 8
   3.5 Installing the ductwork and the registers 9-10
      3.5.1 Fully ducted system 9
      3.5.2 Exhaust ducted system 9
      3.5.3 Simplified installation 10
   3.6 Connecting the ducts to the unit 11
   3.7 Installing the exterior hoods 12
   3.8 Connecting the drain 12
4. CONTROLS 13-15
   4.1 Integrated control 13
      4.1.1 Boot Sequence 13
      4.1.2 Setting extended defrost 13
   4.2 Electrical connection to optional wall controls 13-15
      4.2.1 Electrical connection to Deco-Touch main wall control 14
      4.2.2 Electrical connection to Lite-Touch Bronze main wall control 14
      4.2.3 Electrical connection to Bronze main wall control 14
      4.2.4 Electrical connection to optional auxiliary wall controls 15
5. ELECTRICAL CONNECTION TO THE FURNACE 15
6. WIRING DIAGRAM 16
7. BALANCING THE UNIT 17
   7.1 What you need to balance the unit 17
   7.2 Preliminary stages to balance the unit 17
   7.3 Balancing procedure 17
8. SERVICE PARTS 18
9. TROUBLESHOOTING 19-20

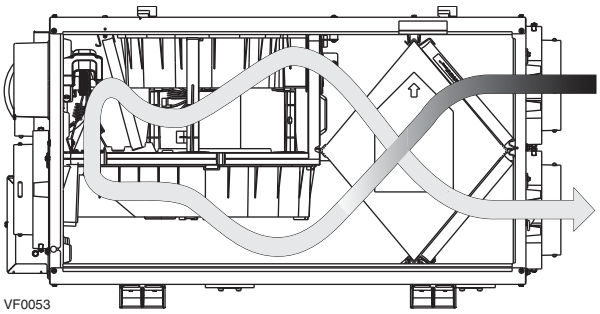
1. TECHNICAL DATA

1.1 Air Distribution (Normal Operation)



VF0052

1.2 Air Distribution (Defrost Mode)



VF0053

1.3 Defrost Cycles Tables

100H

Outside Temperature		Defrost Cycles (minutes)		Extended Defrost Cycles	
Celcius (°C)	Fahrenheit (°F)	Defrosting	Operation time between each defrost cycles	Defrosting	Operation time between each defrost cycles
-5	23	7	50	10	30
-15	5	7	25	10	20
-27	-17	10	20	10	15

200H

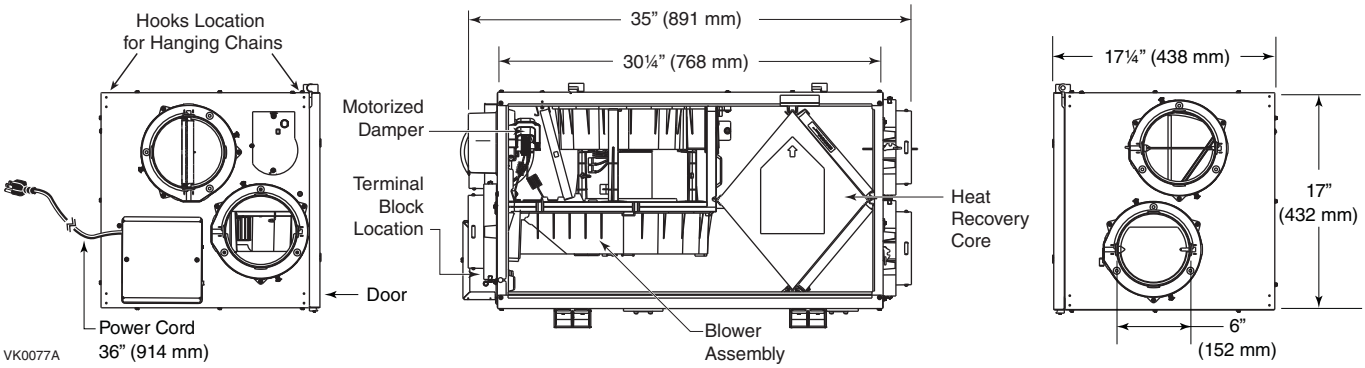
Outside Temperature		Defrost Cycles (minutes)		Extended Defrost Cycles	
Celcius (°C)	Fahrenheit (°F)	Defrosting	Operation time between each defrost cycles	Defrosting	Operation time between each defrost cycles
-5	23	6	50	10	30
-15	5	6	25	10	20
-27	-17	10	20	10	15

NOTE: The 100H and 200H Performance Charts are listed on the specification sheets of these units. Visit our website at www.vanee-ventilation.com to access those documents.

1. TECHNICAL DATA (CONT'D)

1.4 DIMENSIONS

100H AND 200H



1.5 SPECIFICATIONS

MODEL	100H	200H
WEIGHT	65 LB (29.5 KG)	65 LB (29.5 KG)
PORT DIAMETER	6″ (152 MM)	6″ (152 MM)
DRAIN DIAMETER	1/2″ (12 MM)	1/2″ (12 MM)
INSTALLATION	CHAINS AND SPRINGS (PROVIDED WITH THE UNIT)	
MOTOR SPEED	HIGH AND LOW SPEED FACTORY SET (OPTIONAL INCREASED LOW SPEED)	
ELECTRICAL SUPPLY	120 V, 60 HZ	120 V, 60 HZ
POWER CONSUMPTION	160 WATTS	195 WATTS

2. TYPICAL INSTALLATIONS

There are three common installation methods.

2.1 Fully Ducted System

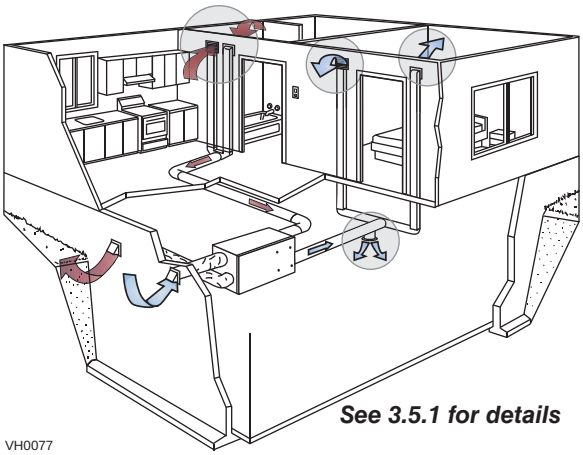
(Primarily for homes with radiant hot water or electric baseboard heating. See illustration at right.)

Moist, stale air is exhausted from the high humidity areas in the home, such as bathrooms, kitchen and laundry room.

Fresh air is supplied to bedrooms and principal living areas.

If required, bathroom fans and a range hood may be used to better exhaust stale air.

Homes with more than one level require at least one exhaust register at the highest level.



VH0077

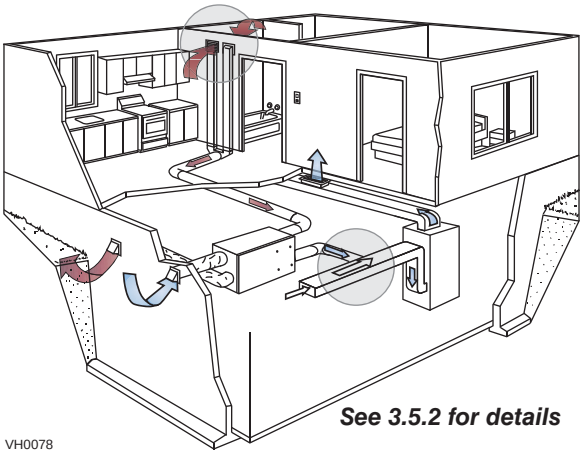
2.2 Exhaust Ducted System (Source Point Ventilation)

(For homes with forced air heating. See illustration at right.)

Moist, stale air is exhausted from the high humidity areas in the home, such as bathrooms, kitchen and laundry room. Fresh air is supplied to the cold air return or the supply duct of the furnace. If required, bathroom fans and a range hood may be used to better exhaust stale air.

Homes with more than one level require at least one exhaust register at the highest level.

NOTE: For this type of installation, it is not essential that the furnace blower runs when the unit is in operation, but we recommend it.



VH0078

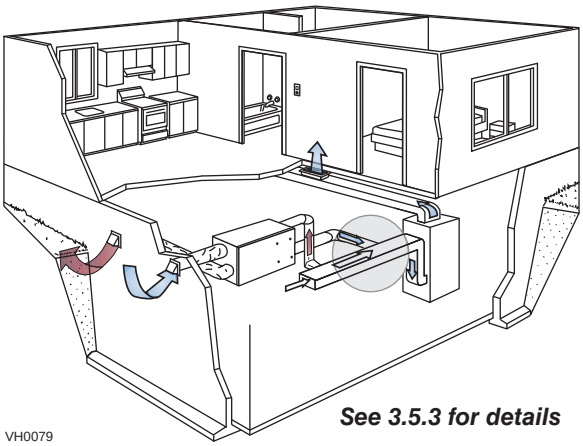
2.3 Simplified (Volume Ventilation)

(For homes with forced air heating. See illustration at right.)

Fresh air and exhaust air flow through the furnace ducts, which simplifies the installation.

The use of bathroom fans and a range hood is suggested to exhaust stale air.

NOTE: For this type of installation, the **furnace blower must be running** when the unit is in operation.



VH0079

3. INSTALLATION

⚠ WARNING

When applicable local regulation comprises more restrictive installation and/or certification requirements, the aforementioned requirements prevail on those of this document and the installer agrees to conform to these at his own expenses.

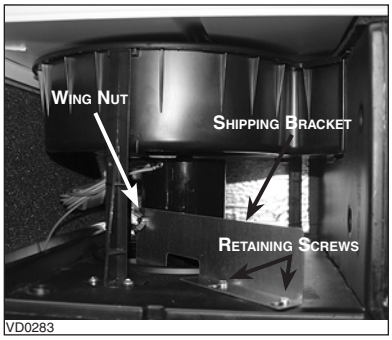
⚠ WARNING

When performing installation, servicing or cleaning the unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.

3.1 Inspect the Content of the Box

- Inspect the exterior of the unit for shipping damage. Ensure that there is no damage to the door, door latches, door hinges, dampers, duct collars, cabinet, etc.
- Inspect the interior of the unit for damage. Ensure that the fan motor assembly, recovery module, insulation, dampers, condensation tray are all intact.
- If the unit was damaged during shipping, contact your local distributor. (Claim must be made within 24 hours after delivery.)

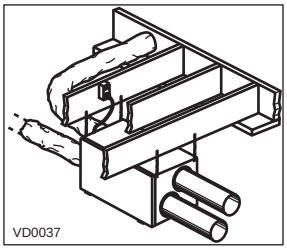
NOTE: Prior to install the unit, remove its shipping bracket by unscrewing its wing nut and loosing its both retaining screws.



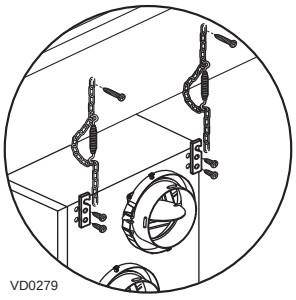
3.2 Locating and Mounting the unit

Choose an **appropriate location** for the unit:

- Within an area of the house where the **ambient temperature is kept between 10°C (50°F) and 40°C (104°F)**
- Away from living areas (dining room, living room, bedroom), if possible
- So as to provide easy access to the interior cabinet for every three months and annual maintenance, and to the control panel on the side of the unit
- Close to an exterior wall, so as to limit the length of the insulated flexible duct to and from the unit
- Close to a drain. If no drain is close by, use a pail to collect run-off
- Away from hot chimneys, electrical panel and other fire hazards
- Allow for a power source (standard outlet)



Hang the unit with the 4 chains and springs provided (see illustrations at right).



3.3 Planning of the Ductwork

a) Follow the instructions in Section 3.4 (next page) to determine the appropriate duct diameters for your system.

b) Keep it simple. Plan for a minimum number of bends and joints. Keep the length of insulated duct to a minimum.

c) Do not use wall cavities as ducts. Do not use branch lines smaller than 4" Ø (102 mm Ø).

d) Do not ventilate crawl spaces or cold rooms. Do not attempt to recover the exhaust air from a dryer or a range hood. This would cause clogging of the recovery module. Use sheet metal for the kitchen exhaust duct.

e) Be sure to plan for at least one exhaust register on the highest lived-in level of the house if it has 2 floors or more.

3. INSTALLATION (CONT'D)

3.4 CALCULATING THE DUCT SIZE

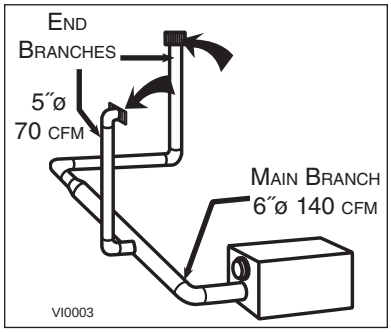
Use the table below to ensure that the ducts you intend to install will be carrying air flows at or under the recommended values. Avoid installing ducts that will have to carry air flows near the maximum values and never install a duct if its air flow exceeds the maximum value.

DUCT DIAMETER	RECOMMENDED AIR FLOW			MAXIMUM AIR FLOW		
4″ (102 MM)	40 CFM	19 L/S	68 M³/H	60 CFM	28 L/S	102 M³/H
5″ (127 MM)	75 CFM	35 L/S	127 M³/H	110 CFM	52 L/S	187 M³/H
6″ (152 MM)	120 CFM	57 L/S	204 M³/H	180 CFM	85 L/S	306 M³/H
7″ (178 MM)	185 CFM	87L/S	314 M³/H	270 CFM	127 L/S	459 M³/H
8″ (203 MM)	260 CFM	123 L/S	442 M³/H	380 CFM	179 L/S	645 M³/H

NOTE: Examples 3.4.1 and 3.4.2 use imperial measures.
The same calculation applies to metric measures.

3.4.1 EXAMPLE OF CALCULATION

PROBLEM: My installation requires two exhaust registers (one for the kitchen, one for the bathroom). I will connect these registers to a main duct which will connect to the unit (high speed performance value of 140 cfm). What size of duct should I use for the main exhaust duct and for the two end branches leading to the registers? (See illustration at right.)



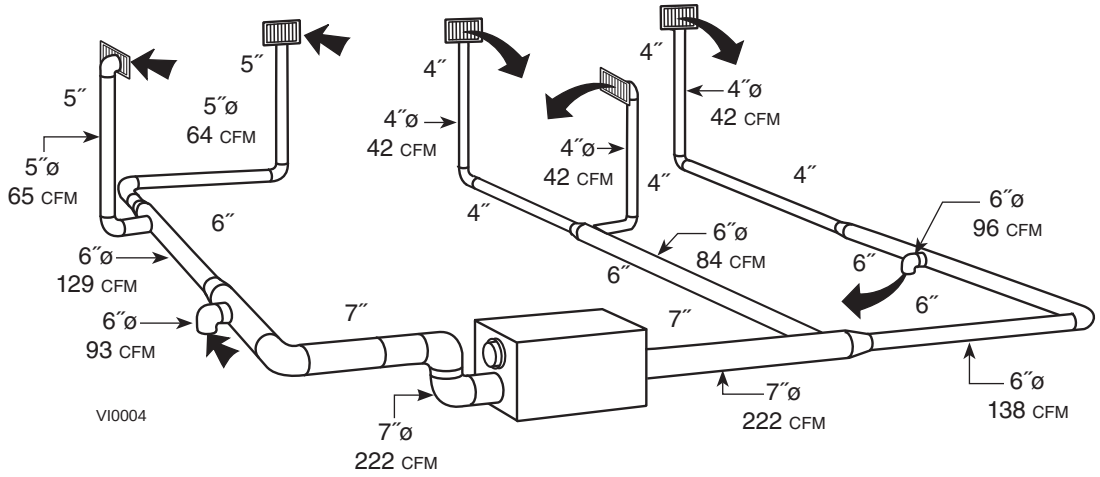
SOLUTION: Simplified method. (For a more detailed method of calculating duct size refer to the ASHRAE or HRAI HANDBOOK).

Main duct: Table above indicates a 6" Ø duct: Recommended air flow: 120 cfm; maximum air flow: 180 cfm. The high speed air flow of 140 cfm is close enough to the recommended value (120) and far enough away from the maximum value (180). Therefore a 6" Ø duct or larger is an appropriate choice for the main exhaust duct.

End branches: Each end branch will have to transport an air flow of 70 cfm (140 divided by 2). Table above indicates a 5" Ø duct: Recommended air flow: 75 cfm; maximum air flow: 110 cfm. The high speed air flow of 70 cfm is close enough to the recommended value (75) and far enough away from the maximum value (110). Therefore a 5" Ø duct or larger is an appropriate choice for the 2 end branches.

NOTE: A 4" Ø duct would have been too small because the maximum acceptable value for a 4" Ø duct is 60 cfm.

3.4.2 EXAMPLE OF A DESIGN FOR A FULLY DICTED SYSTEM FOR A UNIT HAVING A HIGH SPEED PERFORMANCE OF 222 CFM



3. INSTALLATION (CONT'D)

3.5 Installing the Ductwork and the registers

⚠ WARNING

Never install a stale air exhaust register in a room where there is a combustion device, such as a gas furnace, a gas water heater or a fireplace.

CAUTION

The ductwork is intended to be installed in compliance with all local and national codes that are applicable.

3.5.1 Fully Ducted System (as illustrated in Section 2.1)

Stale air exhaust ductwork:

- Install registers in areas where contaminants are produced: Kitchen, bathrooms, laundry room, etc.
- Install registers 6 to 12 inches (152 to 305 mm) from the ceiling on an interior wall OR install them in the ceiling.
- Install the kitchen register at least 4 feet (1.2 m) from the range.
- If possible, measure the velocity of the air flowing through the registers. If the velocity is higher than 400 ft/min. (122 m/min), then the register type is too small. Replace with a larger one.

Fresh air distribution ductwork:

- Install registers in bedrooms, dining room, living room and basement.
- Install registers either in the ceiling or high on the walls with air flow directed towards the ceiling. (The cooler air will then cross the upper part of the room, and mix with room air before descending to occupant level.)
- If a register must be floor installed, direct the air flow up the wall.

3.5.2 Exhaust Ducted System (as illustrated in Section 2.2)

Stale air exhaust ductwork:

Same as for Fully Ducted System, described on point 3.5.1 above)

Fresh air distribution:

⚠ WARNING

When performing duct connection to the furnace, installation must be done in accordance with all applicable codes and standards. Please refer to your local building code.

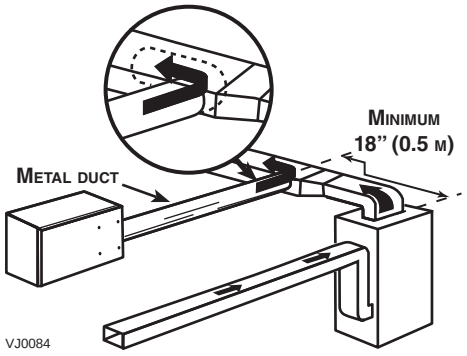
CAUTION

When performing duct connection to the furnace supply duct, this duct must be sized to support the additional airflow produced by the HRV. Also, use a metal duct. It is recommended that the HRV is running when the furnace is in operation in order to prevent backdrafting inside HRV.

There are two methods for connecting the unit to the furnace:

Method 1: Supply side connection

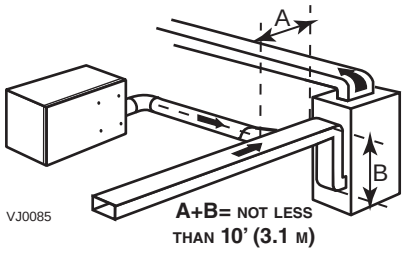
- Cut an opening into the furnace supply duct at least 18 inches (0.5 m) from the furnace.
- Connect this opening to the fresh air distribution port of the HRV (use metal duct, see illustration at right).
- Make sure that the HRV duct forms an elbow inside the furnace ductwork.
- If desired, interlock (synchronize) the furnace blower operation with the HRV operation. (See Section 5).



Method 2: Return side connection

- Cut an opening into the furnace return duct not less than 10 feet (3.1 m) from the furnace (**A**+**B**).
- Connect this opening to the fresh air distribution port of the HRV (see illustration at right).

NOTE: For Method 2, it is not essential that the furnace blower runs when the unit is in operation, but we recommend it. If desired, synchronize the furnace blower operation with the HRV operation. (See Section 5).



3.5 INSTALLING THE DUCTWORK AND THE REGISTERS (CONT'D)

3.5.3 SIMPLIFIED INSTALLATION (AS ILLUSTRATED IN SECTION 2.3)

⚠ WARNING

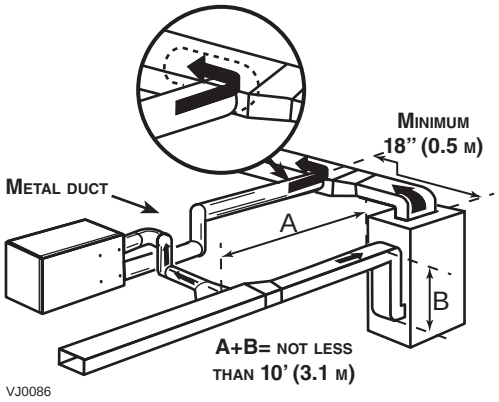
When performing duct connection to the furnace, installation must be done in accordance with all applicable codes and standards. Please refer to your local building code.

CAUTION

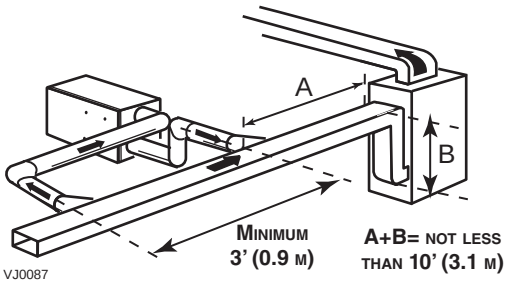
When performing duct connection to the furnace ducts (Method 1), these ducts must be sized to support the additional airflow produced by the HRV. Also, the supply duct must be a metal duct. It is recommended that the HRV is running when the furnace is in operation in order to prevent backdrafting inside HRV.

There are two methods (illustrated below) for connecting the unit to the furnace ducts:

METHOD 1: RETURN-SUPPLY



METHOD 2: RETURN-RETURN



STALE AIR INTAKE:

- Cut an opening into the furnace return duct not less than 10 feet (3.1 m) from the furnace.
- Connect this opening to the stale air intake port of the HRV (as shown above).

FRESH AIR DISTRIBUTION:

Same instructions as for Method 1 or Method 2, section 3.5.2 in previous page)

CAUTION

If using Method 2, make sure the furnace blower operation is synchronized with the unit operation! See Section 5.

For Method 2 (Return-Return), make sure there is a distance of at least 3 feet (0.9 m) between the 2 connections to the furnace duct.

NOTE: For Method 1, it is not essential to synchronize the furnace blower operation with the HRV operation, but we recommend it.

3.6 CONNECTING THE DUCTS TO THE UNIT

CAUTION

If ducts have to go through an unconditioned space (e.g.: attic), always use insulated ducts.

INSULATED FLEXIBLE DUCTS

Use the following procedure for connecting the insulated flexible duct to the ports on the unit (exhaust to outside and fresh air from outside).

① Pull back the insulation to expose the flexible duct.

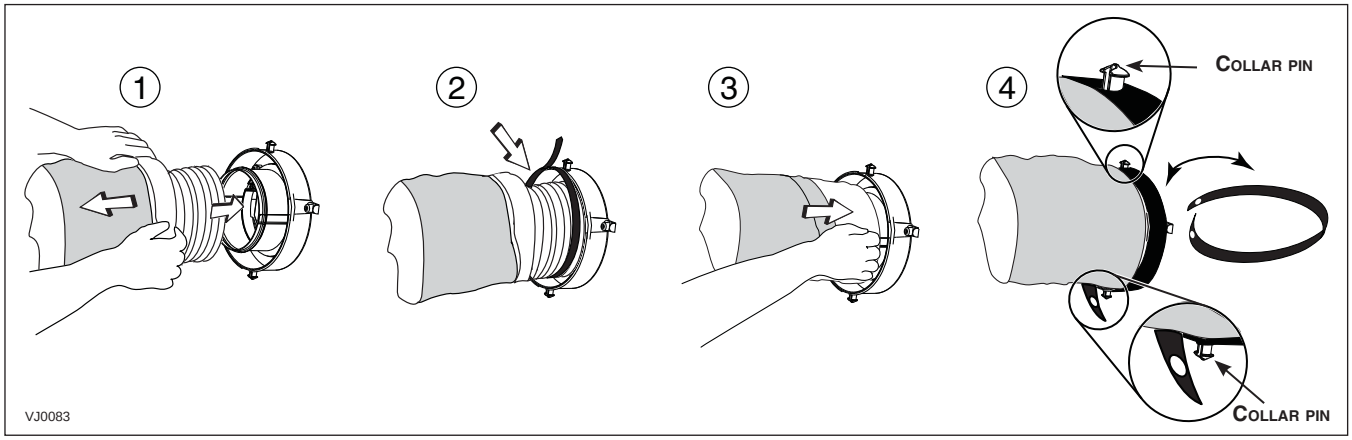
② Attach the flexible duct to the port using tie wrap.

③ Pull the insulation over the joint and tuck it between the inner and outer rings of the double collar.

④ Pull down the vapor barrier (shaded part in illustrations below) over the outer ring to cover it completely. Fasten in place the vapor barrier using the port strap (included in unit parts bag). To do so, insert one collar pin through vapor barrier and first strap hole, then insert the other collar pin through vapor barrier and center strap hole and close the loop by inserting the first collar pin in the last strap hole.

CAUTION

Make sure the vapor barrier on the insulated ducts does not tear during installation to avoid condensation within the ducts.



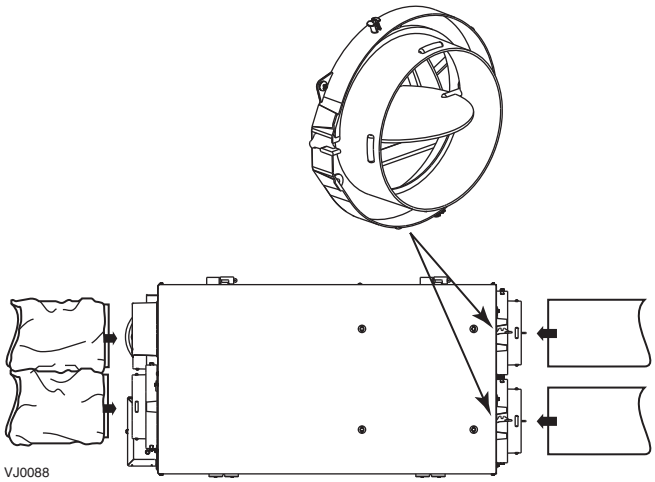
RIGID DUCTS

Use duct tape to connect the rigid ducts to the ports.

CAUTION

Do not use screws to connect rigid ducts to the ports.

Make sure that both balancing dampers are left in a fully open position before connecting the ducts to these ports (**Fresh air to building port** and **Exhaust air from building port** as shown on illustration at right).



3.7 Installing the Exterior Hoods

Choose an appropriate location for installing the exterior hoods:

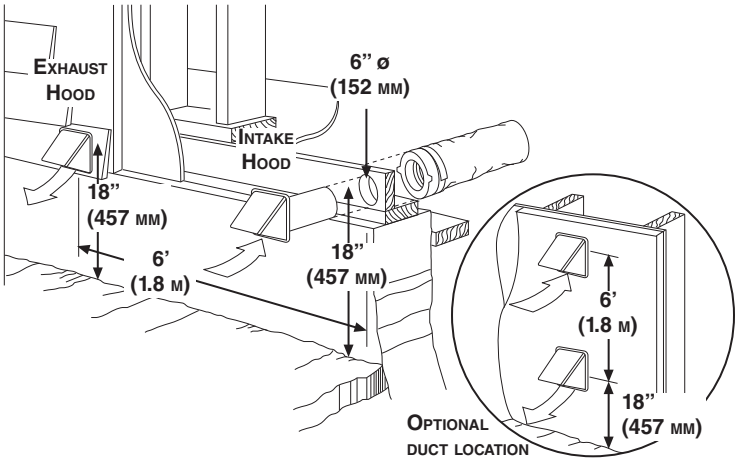
- At a minimum distance of 6 feet (1.8 m) between the hoods to avoid cross-contamination
- At a minimum distance of 18 inches (457 mm) from the ground

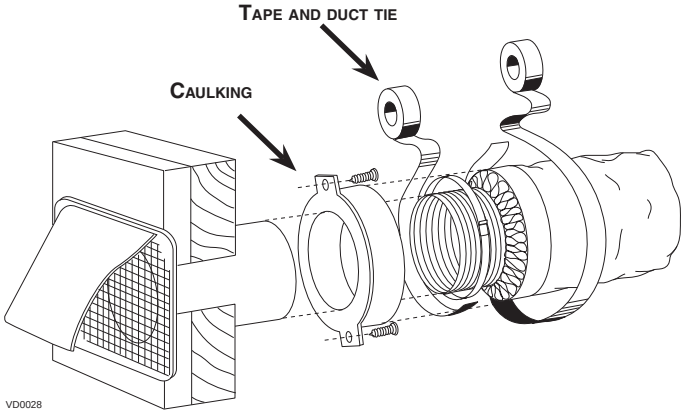
⚠ WARNING

Make sure the intake hood is at least 6 feet (1.8 m) away from any of the following:

- **Dryer exhaust, high efficiency furnace vent, central vacuum vent**
- **Gas meter exhaust, gas barbecue-grill**
- **Any exhaust from a combustion source**
- **Garbage bin and any other source of contamination**

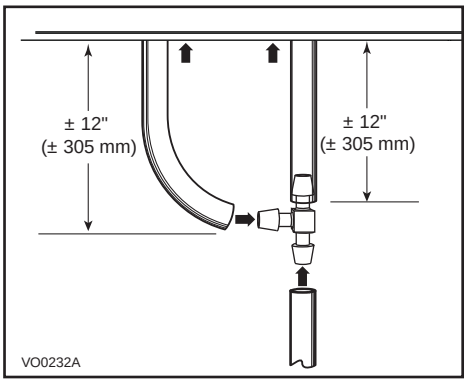
Refer to illustration at right for connecting the insulated duct to the hoods. An "Anti-Gust Intake Hood" should be installed in regions where a lot of snow is expected to fall.





3.8 Connecting the Drain

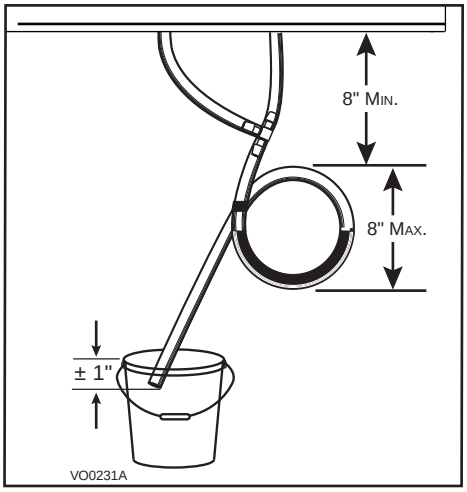
Cut 2 sections of the plastic tube, about 12" (305 mm) long, and attach them to each inner drain fitting, located under the unit.
Join both short sections to the "T" junction and main tube as shown.



Make a water trap loop in the tube to prevent the unit from drawing unpleasant odors from the drain source. Make sure this loop is located UNDER the "T" as shown. Run the tube to the floor drain or to an alternative drain pipe or pail.

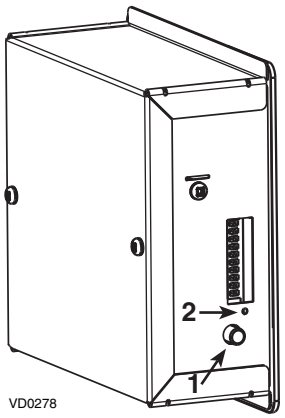
IMPORTANT

If using a pail to collect water, locate the tube end approximately 1" from the top of the pail in order to prevent water from being drawn back up into the unit.



4. CONTROLS

4.1 Integrated Control



The units are equipped with an integrated control, located in front of the electrical compartment. Use the push button (**1**) to control the unit. The LED (**2**) will then show on which mode the unit is in.

NOTES: 1. The integrated control **must be turned OFF** to use an optional main control.
2. If an optional auxiliary control is used, if activated, this auxiliary control will override the optional main control.

Refer to table below to see how to operate the unit using its integrated control.

Press on push button	LED Color	Results
Once	Amber	Unit is on Low Speed
Twice	Green	Unit is on High Speed
Three Times	No Light	Unit is OFF

If a problem occurs during the unit operation, its integrated control LED (2) will blink. The color of the blinking light depends on the type of error detected. Refer to Section 9 Troubleshooting on pages 19 and 20 for further details.

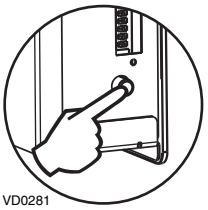
4.1.1 Boot Sequence

The unit boot sequence is similar to a personnal computer boot sequence. Each time the unit is plugged after being unplugged, or after a power failure, the unit will perform a 30-second booting sequence before starting to operate. During the booting sequence, the integrated control LED will light GREEN (unit set in normal defrost) or AMBER (unit set in extended defrost) for 5 seconds, and then will shut off for 2 seconds. After that, the LED will light RED for the rest of the booting sequence. During this RED light phase, the unit is checking and resetting the motorized damper position. Once the motorized damper position completely set, the RED light turns off and the booting sequence is done.

NOTE: No command will be taken until the unit is fully booted.

4.1.2 Setting Extended Defrost

The unit is factory set to normal defrost. In cold region, it may be necessary to setup extended defrost. During the first 5 seconds of booting sequence, while the integrated control LED is GREEN, press on push button until the LED turns AMBER (about 3 seconds).



4.2 Electrical Connection to Optional Wall Control

For more convenience, this unit can also be controlled using an optional main wall control.

⚠ WARNING

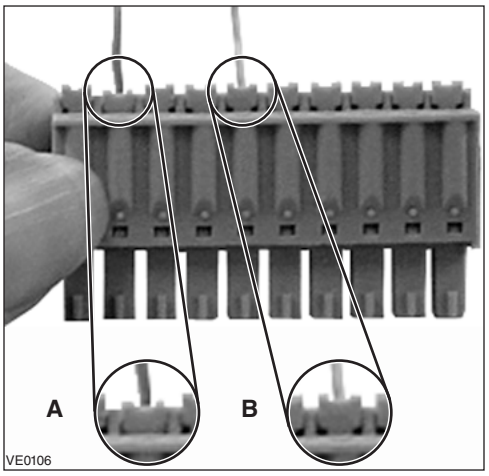
Always disconnect the unit before making any connections. Failure in disconnecting power could result in electrical shock or damage of the wall control or electronic module inside the unit.

CAUTION

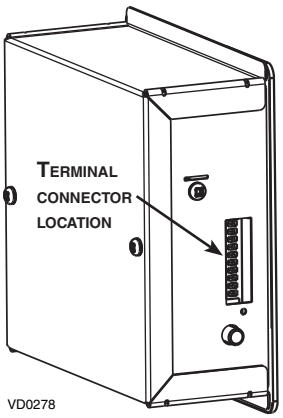
Never install more than one optional main wall control per unit. Make sure that the wires do not short-circuit between themselves or by touching any other components on the wall control. Avoid poor wiring connections. To reduce electrical interference (noise) potential, do not run wall control wiring next to control contactors or near light dimming circuits, electrical motors, dwelling/building power or lighting wiring, or power distribution panel.

4.2 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL WALL CONTROL (CONT'D)

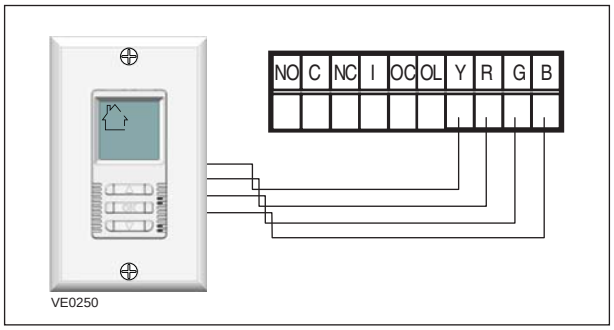
Use the terminal connector included in the installation kit to perform the electrical connection for main and optional wall controls. Check if all wires are correctly inserted in their corresponding holes in the terminal block. (A wire is correctly inserted when its orange receptacle is lower than another one without wire. On picture at right, wire **A** is correctly inserted, but not wire **B**.)



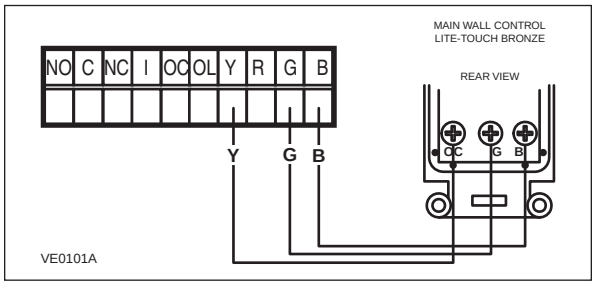
Once the wall control(s) connections have been made, insert the terminal connector in the electrical compartment front face.
NOTE: For information about the operation of the wall controls, refer to the user guide.



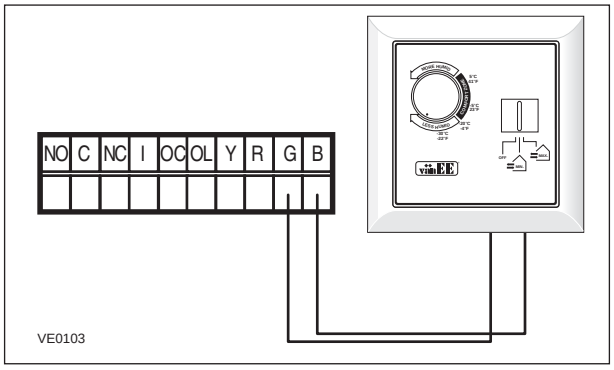
4.2.1 ELECTRICAL CONNECTION TO DECO-TOUCH MAIN WALL CONTROL



4.2.2 ELECTRICAL CONNECTION TO LITE-TOUCH BRONZE MAIN WALL CONTROL



4.2.3 ELECTRICAL CONNECTION TO BRONZE MAIN WALL CONTROL

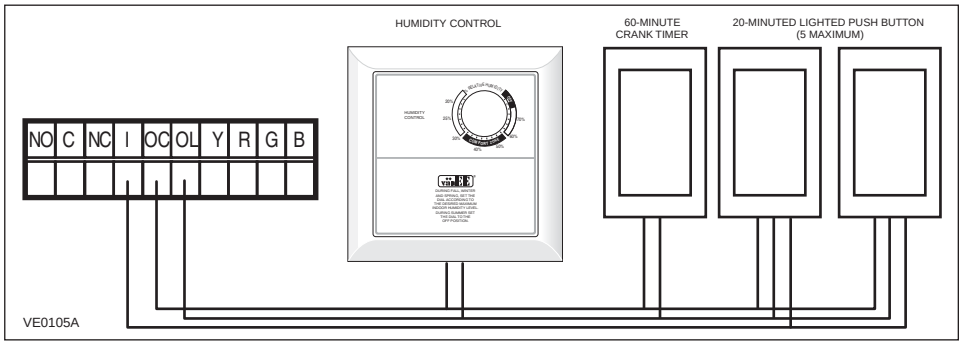


4. CONTROLS (CONT'D)

4.2 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL WALL CONTROL (CONT'D)

4.2.4 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL AUXILIARY WALL CONTROLS

NOTE: If an optional auxiliary wall control is activated and then, the Humidity Control is being activated, this one will override the auxiliary wall control commands.



5. ELECTRIC CONNECTION TO THE FURNACE

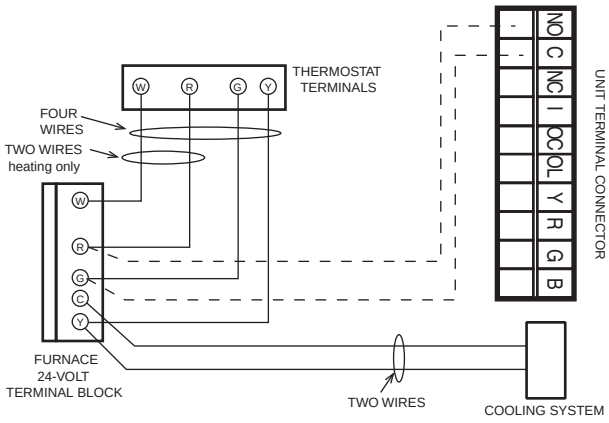
⚠ WARNING

Never connect a 120-volt AC circuit to the terminals of the furnace interlock (standard wiring). Only use the low voltage class 2 circuit of the furnace blower control.

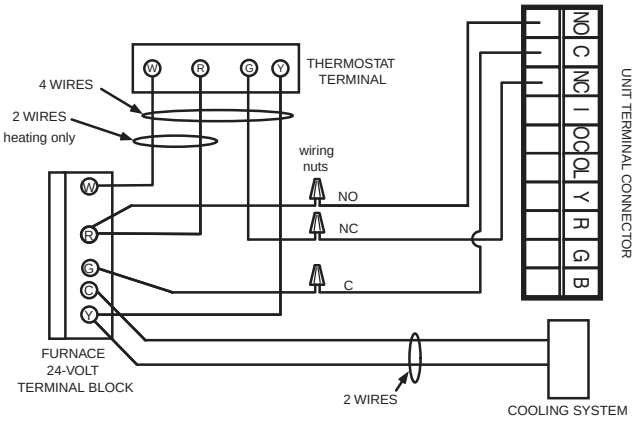
FOR A FURNACE CONNECTED TO A COOLING SYSTEM:

On some older thermostats, energizing the "R" and "G" terminals at the furnace has the effect of energizing "Y" at the thermostat and thereby turning on the cooling system. If you identify this type of thermostat, you must use the ALTERNATE FURNACE INTERLOCK WIRING.

STANDARD FURNACE INTERLOCK WIRING



ALTERNATE FURNACE INTERLOCK WIRING

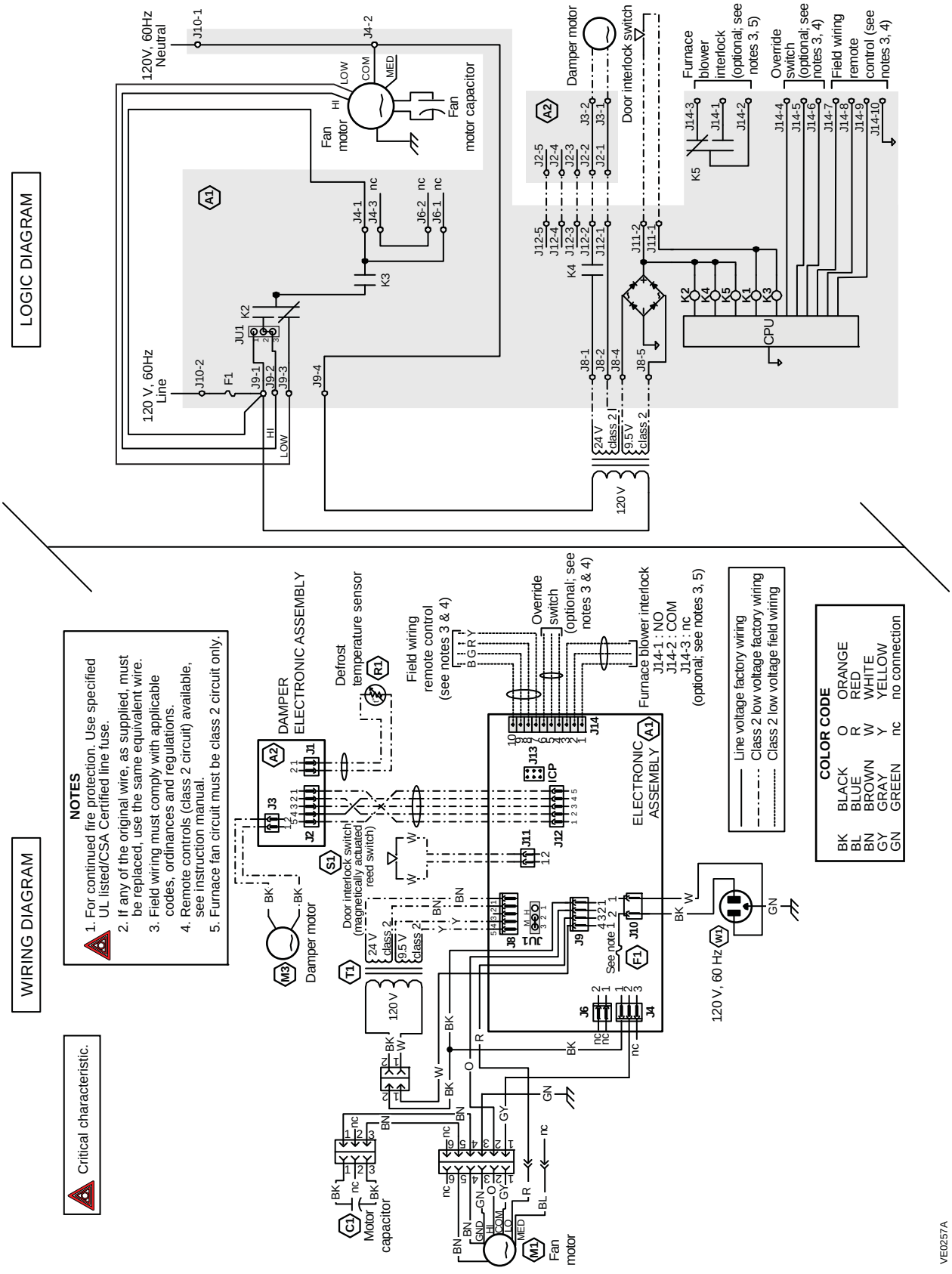


VE0108A

6. WIRING DIAGRAM

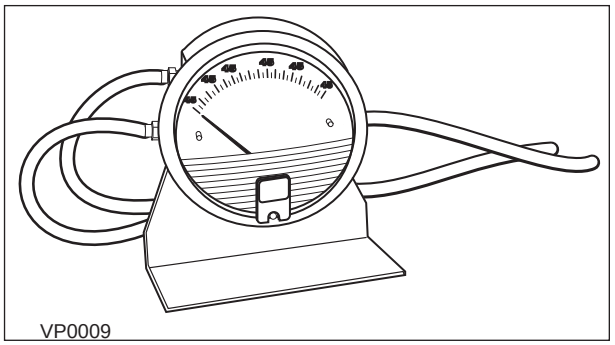
⚠ WARNING

Risk of electric shocks. Before performing any maintenance or servicing, always disconnect the unit from its power source.


LOGIC DIAGRAM
WIRING DIAGRAM
120V, 60Hz Neutral
120 V, 60Hz Line
Fan motor
Fan motor capacitor
Damper motor
Door interlock switch
Furnace blower interlock (optional; see notes 3, 5)
Override Switch (optional; see notes 3, 4)
Field wiring remote control (see notes 3, 4)
CPU
DAMPER ELECTRONIC ASSEMBLY
Defrost temperature sensor
Field wiring remote control (see notes 3 & 4)
Override switch (optional; see notes 3 & 4)
Furnace blower interlock J14-1 : NO J14-2 : COM J14-3 : nc (optional; see notes 3, 5)
ELECTRONIC ASSEMBLY
Door interlock switch (magnetically actuated reed switch)
Motor capacitor
Fan motor
120 V, 60 Hz
Line voltage factory wiring
Class 2 low voltage factory wiring
Class 2 low voltage field wiring
COLOR CODE
BK BLACK O ORANGE
BL BLUE R RED
BN BROWN W WHITE
GY GRAY Y YELLOW
GN GREEN nc no connection
NOTES
1. For continued fire protection, Use specified UL listed/CSA Certified line fuse.
2. If any of the original wire, as supplied, must be replaced, use the same equivalent wire.
3. Field wiring must comply with applicable codes, ordinances and regulations.
4. Remote controls (class 2 circuit) available, see instruction manual.
5. Furnace fan circuit must be class 2 circuit only.
Critical characteristic.
VE0257A

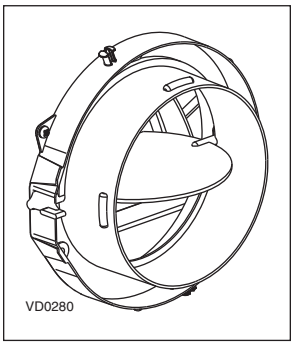
7. BALANCING THE UNIT

7.1 What you Need to Balance the Unit



- A magnehelic gauge capable of measuring 0 to 0.5 inch of water (0 to 125 Pa) and 2 plastic tubes.
- The balancing chart of the unit.

7.2 Preliminary Stage to Balance the Unit



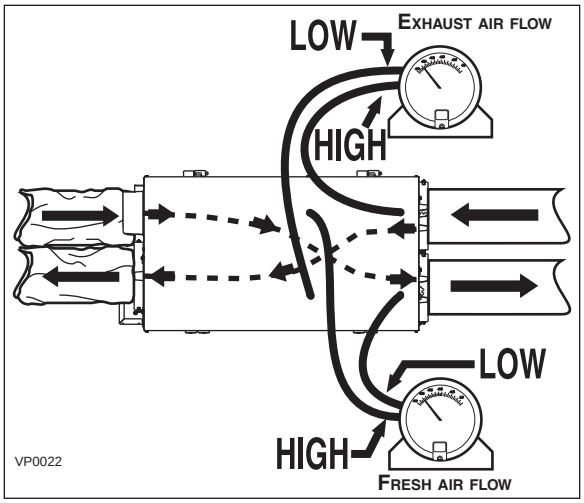
- Seal all the unit ductwork with tape. Close all windows and doors.
- Turn off all exhaust devices such as range hood, dryer and bathroom fans.
- Make sure the integrated balancing dampers are fully open.
- Make sure all filters are clean (if it is not the first time the unit is balanced).

7.3 Balancing Procedure

1. Set the unit to high speed.
Make sure that the furnace/air handler blower is ON if the installation is in any way connected to the ductwork of the cold air return. If not, leave furnace/air handler blower OFF. If the outside temperature is below 0°C/32°F, make sure the unit is not running in defrost while balancing. (By waiting 10 minutes after plugging the unit in, you are assured that the unit is not in a defrost cycle.)

2. Place the magnehelic gauge on a level surface and adjust it to zero.

3. Connect tubing from gauge to EXHAUST air flow pressure taps (see diagram at right). Be sure to connect the tubes to their appropriate high/low fittings. If the gauge drops below zero, reverse the tubing connections.
NOTE: It is suggested to start with the exhaust air flow reading because the exhaust has typically more restriction than the fresh air, especially in cases of fully ducted installations or source point ventilation.
Place the magnehelic gauge upright and level. Record equivalent AIR FLOW of the reading according to the balancing chart.



4. Move tubing to FRESH air flow pressure taps (see diagram). Adjust the fresh air balancing damper until the FRESH air flow is approximately the same as the EXHAUST air flow. If FRESH air flow is less than EXHAUST air flow, then go back and adjust the exhaust balancing damper to equal the FRESH air flow.

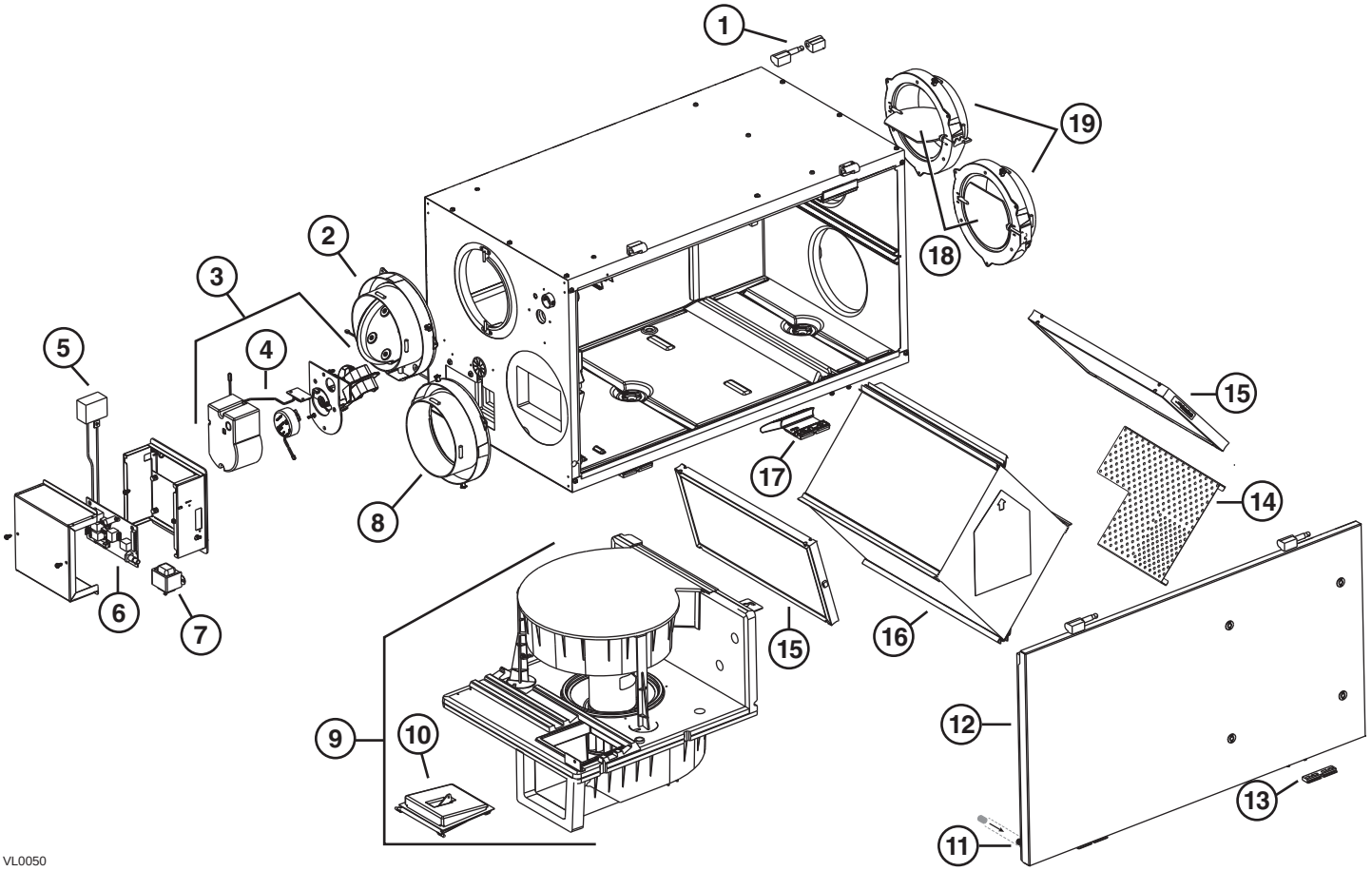
5. Secure both dampers in place with a fastening screw.

6. Write the required air flow information on a label and stick it near the unit for future reference (date, maximum speed air flows, your name, phone number and business address).

7. Install 4 pressure taps plugs (included in parts bag).

NOTES: 1. Use conversion chart provided with the unit to convert magnehelic gauge readings to equivalent cfm values.
2. The unit is considered balanced even if there is a difference of ±10 cfm (or ± 5 l/s or 17 m^3/h) between the two air flows.

8. SERVICE PARTS



VL0050

Item	Description	100H	200H
		1601706	1601708
1	Hinge assembly kit	13036	13036
2	Damper supply port assembly	17245	17245
3	Damper system actuator (including no. 4)	17235	17235
4	Thermistor kit	17242	17242
5	Capacitor 7.5 µF	17240	17240
6	Electronic board	60809	60809
7	Transformer	17244	17244
8	Double collar port	60818	60818
9	Blower assembly (incl. no. 10)	60804	60805
10	Square damper kit	17243	17243
11	Magnet switch	19060	19060
12	Door assembly (including hinges and latches)	60815	60815
13	Door latches (keeper) and screws	00887 (2) 00601 (4)	00887 (2) 00601 (4)
14	Diffuser	60822	60822
15	Filter kit	60800	60800
16	Core	60802	60803
17	Door latches and screws	00886 (2) 00601 (4)	00886 (2) 00601 (4)
18	Balancing damper	02253	02253
19	Balancing double collar port	02256	02256
*	Terminal connector	16416	16416
*	Hardware kit	20510	20510

* Not shown.

Replacement parts and repairs

In order to ensure your ventilation unit remains in good working condition, you must use vänEE genuine replacement parts only. The vänEE genuine replacement parts are specially designed for each unit and are manufactured to comply with all the applicable certification standards and maintain a high standard of safety. Any third party replacement part used may cause serious damage and drastically reduce the performance level of your unit, which will result in premature failing. Also, vänEE recommends to contact a certified service depot for all replacement parts and repairs.

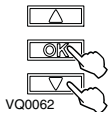
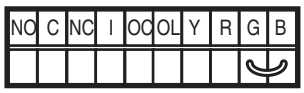
9. TROUBLESHOOTING

If the integrated control LED of the unit is flashing, this means the unit sensors detected a problem. See the list below to know where on the unit the problem occurs.

LED flashes GREEN (double blink).	• Thermistor error.	Replace the thermistor kit.
LED flashes AMBER.	• Damper error.	Go to point 8.

⚠ WARNING

A few diagnosis procedures may require the unit to be in operation while proceeding. Open the unit door and bypass its magnetic switch by putting the door white magnet on it. Be careful with moving and/or live parts.

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	YOU SHOULD TRY THIS
1. The error code E1 is displayed on Deco-Touch wall control screen.	• The wires may be in reverse position. • The wires may be broken. • The wires may have a bad connection.	• Ensure that the color coded wires have been connected to their appropriate places. • Inspect every wire and replace any that are damaged. • Ensure the wires are correctly connected.
2. Deco-Touch wall control screen alternates between normal display and E3 or E4 appears on screen.	• The Deco-Touch wall control needs to be reset. • The Deco-Touch wall control is defective.	• Reset the Deco-Touch wall control by pressing simultaneously on OK and bottom arrow keys for 8 second (as shown at right). Then, **unplug the unit for 30 seconds. Plug the unit back.** • If the problem is not solved, replace the Deco-Touch wall control.  VQ0062
3. Unit does not work (no LED is lit on the integrated control).	• The transformer may be defective. • The circuit board may be defective. • The unit is unplugged. • The unit door is opened. • A fuse is blown. • Wrong control connections.	• Check for 24 VAC on J8-1 and J8-2. • Unplug the unit. Disconnect the main control and the optional(s) control(s) (if need be). Jump G and B terminals. Plug the unit back and wait about 10 seconds. If the motor runs on high speed and the damper opens, the circuit board is not defective.  VE0097 • Plug the unit. • Close unit door. • Inspect fuse on circuit board (refer to wiring diagram F1 on page 16). • Try the integrated control (see Section 4.1 on page 13).
4. The damper actuator does not work or rotates continuously.	• The damper actuator or the integrated damper port mechanism may be defective (integrated control LED flashes AMBER and unit is OFF). • The circuit board or the transformer may be defective.(integrated control LED flashes AMBER and unit is OFF)	• Unplug the unit. Disconnect the main control and the optional controls(s) (if need be). Wait 10 seconds and plug the unit back. Check if the damper opens. If not, use a mulltimeter and check for 24 VAC on J12-1 and J12-2 (in electrical compartment). If there is 24 VAC, replace the entire port assembly. NOTE: It is normal to experience a small delay (7-8 seconds) before detecting the 24 VAC signal at starting-up. This signal will stay during 17-18 seconds before disappearing. • If there is no 24 VAC, check for 24 VAC between J8-1 and J8-2. If there is 24 VAC replace the circuit board, and if there is no 24 VAC, change the transformer.
5. The wall control does not work OR its indicator flashes.	• The wires may be in reverse position. • The wires may be broken. • The wire in the wall OR the wall control may be defective.	• Ensure that the color coded wires have been connected to their appropriate places. • Inspect every wire and replace any that are damaged. • Remove the wall control and test it right beside the unit using another shorter wire. If the wall control works there, change the wire. If it does not, change the wall control.
6. The Humidity Control does not work OR the push-button timer does not work OR its indicator light does not stay on.	• The wires may be in reverse position. • The Humidity Control or push button may be defective.	• Ensure that the color coded wires have been connected to their appropriate places. • Jump the OL and OC terminals. If the unit switches to high speed, remove the Humidity Control or push button and test it right beside the unit using another shorter wire. If it works here, change the wire. If it doesn't, change the Humidity Control or the push button. VE0098

9. TROUBLESHOOTING (CONT'D)

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	YOU SHOULD TRY THIS
7. The motor does not work.	• The circuit board may be defective.	• Press on the integrated control push button until the unit turns on low speed (the LED will light AMBER). Using a multimeter, check the voltage on J9-4 and J9-3. Refer to Section 6 Wiring Diagram. The reading must be 120VAC Then set the unit on high speed by pressing on the integrated control push button one more time (the LED will light GREEN). Using a multimeter, check the voltage on J9-4 and J9-2. The reading must be 120VAC Check also between J4-2 and J4-1, the reading must be 120VAC Refer to Section 6 Wiring Diagram. Check if the fuse F1 is intact. If all the readings correspond to the right voltage values, the circuit board is not defective. If one or both readings are different, change the circuit board.
	• The motor may be defective.	• Using a multimeter, check for 120VAC for the following speeds: High Speed: between GREY and ORANGE wires; Low/Medium Speed: between GREY and RED/BLUE wires. Refer to Section 6 Wiring Diagram.
	• The motor capacitor may be defective.	• Unplug the unit. Check for continuity between Pin 5 on the 6-pin connector (brown leads) and Pin 3 of the capacitor connector. Also check for continuity between Pin 4 on the 6-pin connector (brown leads) and Pin 1 of the capacitor connector. Refer to Section 6 Wiring Diagram.
	• The motor is unplugged from inside the unit.	• Open the door and ensure that the wire going to the motor is connected.
	• The motor is unplugged from the electronic board (J4).	• Check J4 motor connection on circuit board.
	• There is a problem with the door magnet switch.	• Door magnet switch is missing or not in its place (see item no. 11 on page 18).
	• JU-1 jumper is missing or in wrong position.	• Ensure JU-1 jumper is set on "M" speed (refer to Section 6 Wiring Diagram).
8. The defrost cycle does not work (the fresh air duct is frozen OR the fresh air distributed is very cold).	• Ice deposits may be hindering the damper operation.	• Remove the ice.
	• The damper rod or the port damper itself may be broken.	• Inspect these parts and replace if necessary.
	• The damper actuator or circuit board may be defective.	• See point 4.
9. The integrated control push button does not work.	• The 30-second boot sequence is not completed.	• See Section 4.1.1 Boot Sequence (page 13).
	• The circuit board may be defective.	• Check voltage going to circuit board J8-1 and J8-2.
	• The transformer may be defective.	• Check for 24 VAC on J8-1 and J8-2.

GUIDE D'INSTALLATION

VB0173

100H (PRODUIT N° 1601706)

VB0174

200H (PRODUIT N° 1601708)

CES PRÉSENTS PRODUITS SONT HOMOLOGUÉS ENERGY STAR® PARCE QU'ILS RESPECTENT DES EXIGENCES RIGOUREUSES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ÉTABLIES PAR RESSOURCES NATURELLES CANADA ET LA EPA DES ÉTATS-UNIS. ILS RÉPONDENT AUX EXIGENCES ENERGY STAR SEULEMENT LORSQU'ILS SONT UTILISÉS AU CANADA.

POUR USAGE RÉSIDENTIEL SEULEMENT

LIRE ET CONSERVER CES DIRECTIVES

20508 RÉV. 02

À PROPOS DE CE GUIDE

Veuillez noter que ce guide utilise les symboles suivants afin d'accentuer les informations particulières :

⚠ AVERTISSEMENT

Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut causer de graves blessures corporelles ou la mort.

ATTENTION

Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut gravement endommager l'appareil et/ou ses pièces.

NOTE : Indique une information supplémentaire afin de réaliser complètement une directive.
Dans le but de mieux vous servir, n'hésitez pas à nous faire part de tous commentaires ou suggestions concernant ce guide et/ou cet appareil. Pour ce faire, veuillez s'il vous plaît nous téléphoner au numéro suivant : 1 800 567-3855.

À PROPOS DE CES APPAREILS

LIMITATION

Pour installation résidentielle (domestique) seulement. L'installation de cet appareil doit être conforme à tous les règlements nationaux et locaux, ainsi qu'aux codes de construction et de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

AFIN DE DIMINUER LES RISQUES D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURES CORPORELLES, SUIVEZ LES DIRECTIVES S UIVANTES :

1. N'utiliser cet appareil que de la façon prévue par le manufacturier. En cas de doute, contacter le manufacturier à l'adresse ou au numéro de téléphone inscrits dans le texte de garantie.
2. Débrancher le cordon d'alimentation de l'appareil avant d'effectuer l'entretien ou la réparation.
3. Cet appareil n'est pas conçu pour fournir l'air nécessaire à la combustion et/ou à la dilution pour les appareils à combustion.
4. Lorsque vous coupez ou perforez un mur ou un plafond, prenez garde de ne pas endommager les fils électriques ou autre installation qui pourraient y être dissimulés.
5. Ne pas utiliser cet appareil avec une commande de vitesse à semi-conducteur autre qu'une des suivantes : Deco-Touch, Lite-Touch Bronze ou Bronze, et aucune autre commande auxiliaire optionnelle autre que la minuterie 60 minutes et/ou le bouton-poussoir lumineux 20 minutes et/ou le Humidity Control.
6. Cet appareil doit être mis à la terre. Pour votre propre protection, le cordon d'alimentation est muni d'une fiche à 3 broches. Cette fiche doit être branchée à une prise à trois trous avec une mise à la terre, conformément au code national d'électricité ainsi qu'aux codes et règlements locaux. Ne pas enlever la broche pour la mise à la terre. Ne pas utiliser de rallonge électrique.
7. Ne pas installer dans une aire de cuisson ou brancher directement à un appareil ménager.
8. Ne pas utiliser pour évacuer des vapeurs ou des produits dangereux ou explosifs.
9. Il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation de ces appareils.
10. Deux installateurs sont recommandés pour l'installation de cet appareil, en raison du poids de celui-ci.
11. Lorsqu'une réglementation est en vigueur localement et qu'elle comporte des exigences d'installation et/ou de certification plus restrictives, lesdites exigences prévalent sur celles de ce document et l'installateur entend s'y conformer à ses frais.

ATTENTION

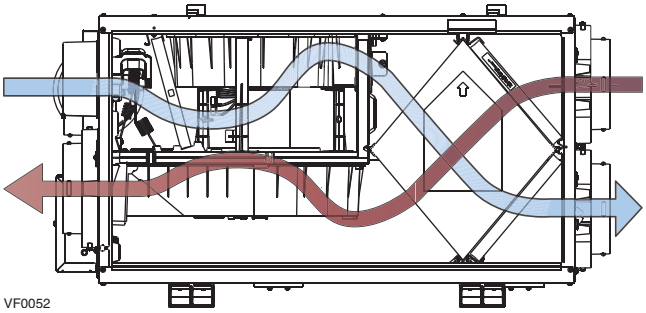
1. Afin d'éviter l'encrassement prématuré des filtres, arrêter le fonctionnement de l'appareil lors de travaux de construction ou de rénovation.
2. Pour plus de renseignements au sujet de votre appareil, veuillez lire les autocollants apposés sur vore appareil.
3. S'assurer que les bouches correspondantes donnent à l'extérieur. Ne pas aspirer/évacuer l'air dans des espaces restreints comme l'intérieur des murs ou plafond ou dans le grenier, un vide sanitaire ou un garage.
4. Destiné pour usage résidentiel seulement, selon les prescriptions du NFPA 90B (pour un appareil installé aux États-Unis) ou selon la Partie 9 du Code National du Bâtiment du Canada (pour un appareil installé au Canada).
5. Ne pas installer des conduits directement ou à moins de 2 pi (0,61 m) d'aucune fournaise, de son conduit de distribution, de chaudière ou d'aucun appareil de chauffage. Si un conduit doit être raccordé au plenum de retour d'air de la fournaise, il doit être installé à au moins 9 pi 10 po (3 m) du raccordement de ce plenum à la fournaise.
6. Le réseau de conduit doit être installé selon tous les codes locaux et nationaux en vigueur.
7. En cas d'absence prolongée (plus de deux semaines), laissez une personne responsable vérifier régulièrement que l'appareil fonctionne adéquatement.
8. Si le réseau de conduits traverse un espace non tempéré (ex. : grenier), l'appareil doit fonctionner continuellement sauf lors de son entretien ou de sa réparation. Aussi, la température ambiante de la maison ne doit jamais se situer sous 18 °C (65 °F).

TABLE DES MATIÈRES

1. DONNÉES TECHNIQUES 4-5
   1.1 Distribution de l'air (fonctionnement normal) 4
   1.2 Distribution de l'air (mode dégivrage) 4
   1.3 Tableaux des cycles de dégivrage 4
   1.4 Dimensions 5
   1.5 Spécifications 5
2. INSTALLATIONS TYPES 6
   2.1 Système indépendant 6
   2.2 Système d'évacuation à la source 6
   2.3 Installation simplifiée 6
3. INSTALLATION 7-12
   3.1 Inspecter le contenu de la boîte 7
   3.2 Emplacement et installation de l'appareil 7
   3.3 Planification du réseau de conduits 7
   3.4 Calcul des formats de conduits 8
      3.4.1 Exemple de calcul 8
      3.4.2 Exemple d'une installation d'un système indépendant 8
   3.5 Installation des conduits et des grilles 9-10
      3.5.1 Système indépendant 9
      3.5.2 Système d'évacuation à la source 9
      3.5.3 Installation simplifiée 10
   3.6 Raccordement des conduits à l'appareil 11
   3.7 Installation des bouches extérieures 12
   3.8 Raccordement du boyau de drainage 12
4. COMMANDES 13-15
   4.1 Commande intégrée 13
      4.1.1 Séquence de démarrage 13
      4.1.2 Réglage du dégivrage prolongé 13
   4.2 Branchement des commandes murales optionnelles 13-15
      4.2.1 Branchement de la commande murale principale Deco-Touch 14
      4.2.2 Branchement de la commande murale principale Lite-Touch Bronze 14
      4.2.3 Branchement de la commande murale principale Bronze 14
      4.2.4 Branchement des commandes murales auxiliaires optionnelles 15
5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE À LA FOURNAISE 15
6. SCHÉMA ÉLECTRIQUE 16
7. ÉQUILIBRAGE DE L'APPAREIL 17
   7.1 Ce qu'il vous faut pour équilibrer l'appareil 17
   7.2 Étapes préliminaires à l'équilibrage de l'appareil 17
   7.3 Procédure d'équilibrage 17
8. PIÈCES DE REMPLACEMENT 18
9. DÉPANNAGE 19-20

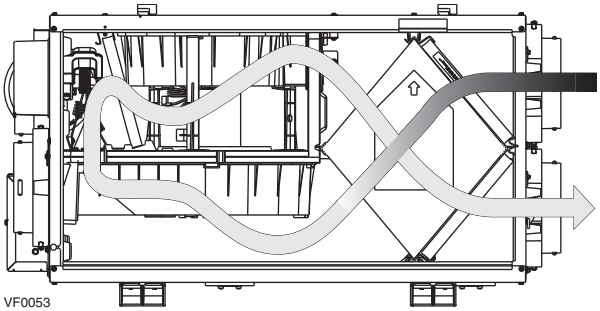
1. DONNÉES TECHNIQUES

1.1 Distribution de l'air (Fonctionnement normal)



VF0052

1.2 Distribution de l'air (Mode dégivrage)



VF0053

1.3 Tableaux des cycles de dégivrage

100H

Température extérieure		Cycles de dégivrage (minutes)		Cycles de dégivrage prolongé	
Celcius (°C)	Fahrenheit (°F)	Dégivrage	Temps de fonctionnement entre les cycles de dégivrage	Dégivrage	Temps de fonctionnement entre les cycles de dégivrage
-5	23	7	50	10	30
-15	5	7	25	10	20
-27	-17	10	20	10	15

200H

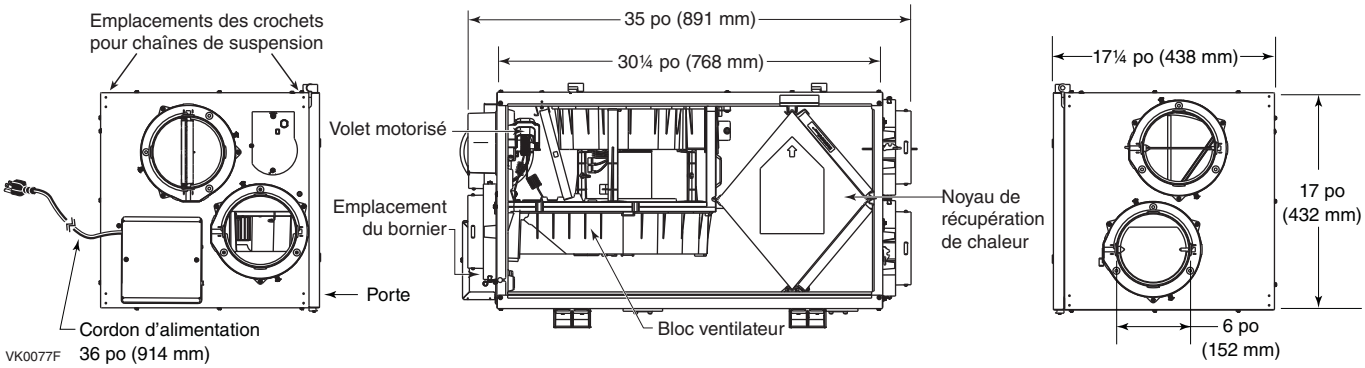
Température extérieure		Cycles de dégivrage (minutes)		Cycles de dégivrage prolongé	
Celcius (°C)	Fahrenheit (°F)	Dégivrage	Temps de fonctionnement entre les cycles de dégivrage	Dégivrage	Temps de fonctionnement entre les cycles de dégivrage
-5	23	6	50	10	30
-15	5	6	25	10	20
-27	-17	10	20	10	15

NOTE : Les tableaux de performance des 100H et 200H sont inscrits sur les fiches techniques des appareils. Visitez note site Web au www.vanee-ventilation.com pour accéder à ces documents.

1. DONNÉES TECHNIQUES (SUITE)

1.4 DIMENSIONS

100H ET 200H



1.5 SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	100H	200H
POIDS	65 LB (29,5 KG)	65 LB (29,5 KG)
DIAMÈTRE DES BOUCHES	6 PO (152 MM)	6 PO (152 MM)
DIAMÈTRE DU DRAIN	1/2 PO (12 MM)	1/2 PO (12 MM)
INSTALLATION	CHAÎNES ET RESSORTS (INCLUS AVEC L'APPAREIL)	
VITESSES DU MOTEUR	HAUTE ET BASSE RÉGLÉES À L'USINE (AUGMENTATION DE LA BASSE VITESSE OPTIONNELLE)	
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE	160 WATTS	195 WATTS

2. INSTALLATIONS TYPES

Il existe trois méthodes d'installation fréquemment utilisées.

2.1 Système indépendant

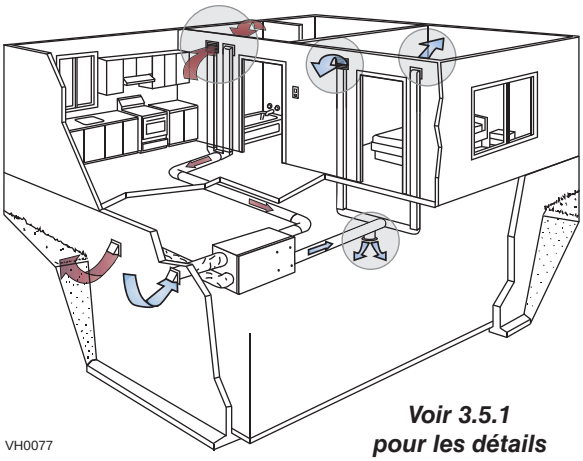
(Surtout pour les maisons à système de chauffage rayonnant à eau chaude ou à plinthes électriques. Voir l'illustration ci-contre.)

L'air humide et vicié des pièces à haut taux d'humidité (salles de bains, cuisine et buanderie) est évacué à l'extérieur de la maison.

L'air frais est distribué dans les chambres et les principales pièces habitées.

Si requis, des ventilateurs de salle de bains et une hotte de cuisinière peuvent être utilisés pour mieux évacuer l'air vicié.

Pour les maisons ayant plus d'un étage, il faut prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.



VH0077

Voir 3.5.1 pour les détails

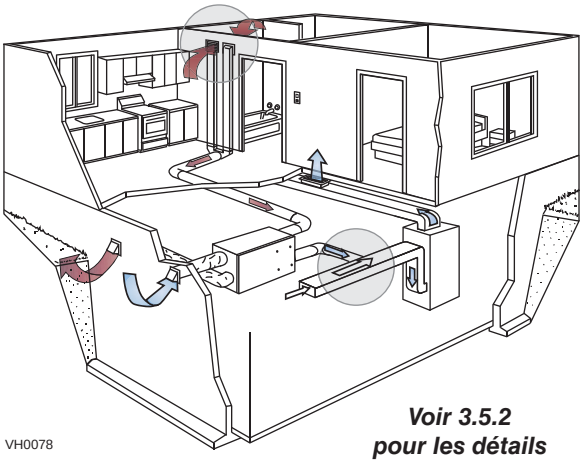
2.2 Système d'évacuation à la source

(Pour les maisons à système de chauffage à air pulsé. Voir l'illustration ci-contre.)

L'air humide et vicié est évacué des pièces à haut taux d'humidité telles que salles de bains, cuisine et buanderie. L'air frais alimente le conduit de retour d'air frais ou le conduit de distribution de la fournaise. Si requis, des ventilateurs de salle de bains et une hotte de cuisinière peuvent être utilisés pour mieux évacuer l'air vicié.

Pour les maisons ayant plus d'un étage, il faut prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.

NOTE : Pour ce genre d'installation, il n'est pas essentiel que le ventilateur de la fournaise soit en marche lorsque l'appareil de ventilation est activé, mais nous le recommandons.



VH0078

Voir 3.5.2 pour les détails

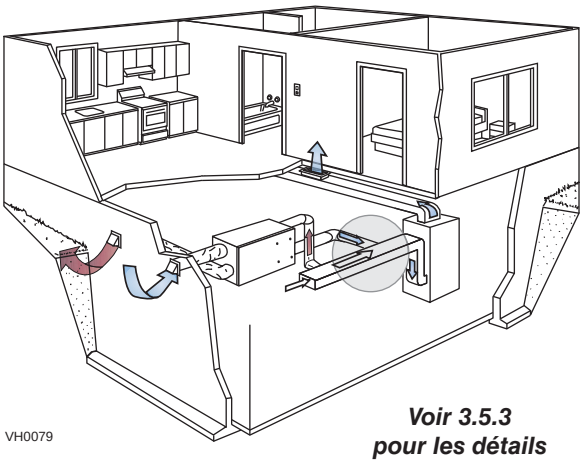
2.3 Installation simplifiée

(Pour les maisons à système de chauffage à air pulsé. Voir l'illustration ci-contre.)

L'air frais et vicié empruntent les conduits de la fournaise, ce qui simplifie l'installation.

L'utilisation d'un ventilateur de salle de bains et d'une hotte de cuisinière est nécessaire pour mieux évacuer l'air vicié.

NOTE : Pour ce genre d'installation, le **ventilateur de la fournaise doit être en marche** lorsque l'appareil de ventilation est activé.



VH0079

Voir 3.5.3 pour les détails

3. INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'une réglementation est en vigueur localement et comporte des exigences d'installation et/ou de certification plus restrictives, lesdites exigences prévalent sur celles de ce document et l'installateur entend s'y conformer à ses frais.

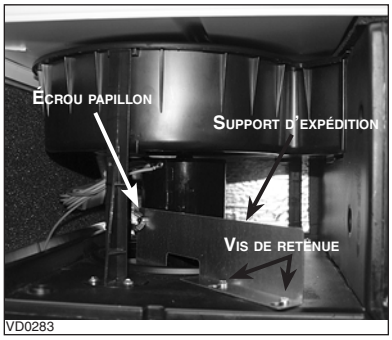
⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'installation, de l'entretien ou du nettoyage de l'appareil, il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité.

3.1 Inspecter le contenu de la boîte

- Inspecter l'extérieur de l'appareil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. S'assurer que la porte, les charnières, les volets, les bouches, le boîtier, etc. soient en bon état.
- Inspecter l'intérieur de l'appareil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. S'assurer que le moteur du ventilateur, le module de récupération, l'isolant, les volets et le bac à condensation soient en bon état.
- En cas de dommages en cours de transport, aviser votre distributeur local. (Toute réclamation doit être faite dans les 24 heures suivant la livraison.)

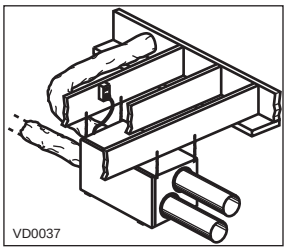
NOTE : Avant d'installer l'appareil, retirer son support d'expédition en dévissant son écrou papillon et ses 2 vis de retenue.



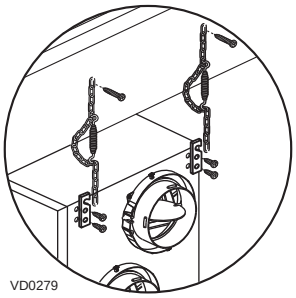
3.2 Emplacement et installation de l'appareil

Choisir un **emplacement adéquat** pour l'appareil :

- Dans un endroit chauffé de la maison où **la température est maintenue entre 10 °C/50 °F et 40° C/104 °F**
- Autant que possible éloigné des endroits les plus fréquentés (salle à manger, salon, chambres à coucher)
- De façon à pouvoir accéder facilement à l'intérieur du boîtier pour l'entretien trimestriel et annuel, ainsi qu'au compartiment électrique sur le côté de l'appareil
- Près d'un mur extérieur, de façon à réduire la longueur des conduits flexibles isolés
- À proximité d'un drain. S'il n'y en a pas, se servir d'un seau pour récupérer l'écoulement
- Éloigné des cheminées chaudes, du panneau des circuits électriques et autres risques d'incendie
- Prévoir une source d'alimentation électrique (prise standard)



Accrocher l'appareil aux solives du plafond à l'aide des 4 chaînes et ressorts fournis avec l'appareil (voir l'illustration ci-contre).



3.3 Planification du réseau de conduits

a) Suivre les directives de la section 3.4 (page suivante) afin de déterminer le diamètre adéquat de conduits pour votre système.

b) Prévoir un réseau le plus simple possible, avec un minimum de coudes et de raccords. La longueur des conduits isolés doit être réduite à son minimum.

c) Ne pas utiliser les murs creux comme conduits. Ne pas utiliser de conduits de dérivation plus petits que 4 po (102 mm) Ø.

d) Ne pas ventiler les vides sanitaires ni les chambres froides. Ne pas essayer de récupérer l'air évacué provenant d'une sécheuse ou d'une hotte de cuisinière; cela causerait l'encrassement du module de récupération. Utiliser un conduit en métal pour le conduit d'évacuation de la cuisine.

e) Si la maison a plus d'un étage, prévoir au moins une grille d'aspiration au niveau le plus élevé.

3. INSTALLATION (SUITE)

3.4 CALCUL DES FORMATS DE CONDUITS

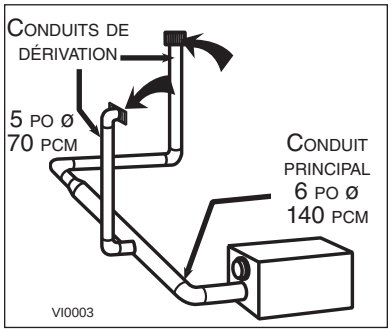
Utiliser le tableau ci-dessous pour vous assurer que les conduits à installer supporteront des débits d'air égaux ou inférieurs aux valeurs recommandées. Éviter d'installer des conduits qui devront supporter des débits d'air qui se rapprochent des valeurs maximales et ne jamais installer un conduit qui supportera un débit d'air supérieur à sa valeur maximale.

DIAMÈTRE DES CONDUITS	DÉBIT D'AIR RECOMMANDÉ			DÉBIT D'AIR MAXIMUM		
4 PO (102 MM)	40 PCM	19 L/S	68 M³/H	60 PCM	28 L/S	102 M³/H
5 PO (127 MM)	75 PCM	35 L/S	127 M³/H	110 PCM	52 L/S	187 M³/H
6 PO (152 MM)	120 PCM	57 L/S	204 M³/H	180 PCM	85 L/S	306 M³/H
7 PO (178 MM)	185 PCM	87L/S	314 M³/H	270 PCM	127 L/S	459 M³/H
8 PO (203 MM)	260 PCM	123 L/S	442 M³/H	380 PCM	179 L/S	645 M³/H

NOTE : Les exemples 3.4.1 et 3.4.2 utilisent des mesures impériales.
Le même calcul s'applique pour les mesures métriques.

3.4.1 EXEMPLE DE CALCUL

PROBLÈME : Mon installation requiert deux grilles d'évacuation (une pour la cuisine et une pour la salle de bains). Je vais les raccorder à un conduit principal qui sera connecté à l'appareil (performance haute vitesse de 140 pcm). Quel format dois-je utiliser pour le conduit principal ainsi que pour les deux conduits de dérivation menant aux grilles? (Voir l'illustration ci-contre.)

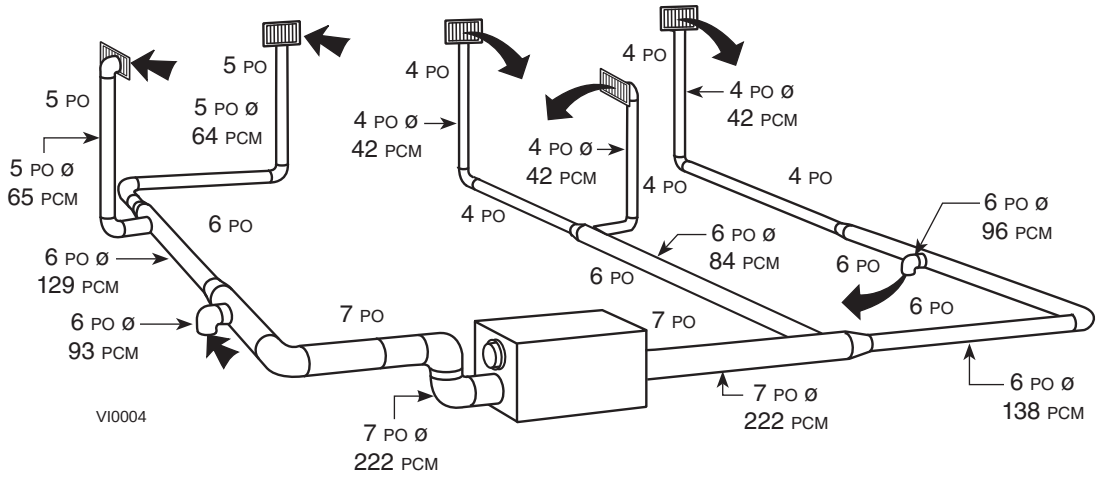


SOLUTION : Méthode simplifiée. (Pour une méthode de calcul de format de conduits plus détaillée, consulter l'*ASHRAE* ou le *HRAI HANDBOOK*).
Conduit principal : Le tableau ci-dessus indique pour un conduit de 6 po Ø : Débit d'air recommandé : 120 pcm; débit d'air maximum : 180 pcm. Le débit d'air à haute vitesse de 140 pcm est assez près de la valeur recommandée (120) et assez éloigné de la valeur maximale (180). Par conséquent, un conduit de 6 po Ø ou plus convient pour le conduit d'évacuation principal.

Conduits de dérivation : Chaque conduit devra supporter un débit d'air de 70 pcm (140 divisé par 2). Le tableau ci-dessus indique pour un conduit de 5 po Ø : Débit d'air recommandé : 75 pcm; débit d'air maximum : 110 pcm. Le débit d'air à haute vitesse de 70 pcm est assez près de la valeur recommandée (75) et assez éloigné de la valeur maximale (110). Par conséquent, un conduit de 5 po Ø ou plus convient pour les 2 conduits de dérivation.

NOTE : Un conduit de 4 po Ø serait trop petit puisque la valeur maximale acceptable pour un conduit de 4 po Ø est de 60 pcm.

3.4.2 EXEMPLE D'UNE INSTALLATION D'UN SYSTÈME INDÉPENDANT POUR UN APPAREIL AYANT UNE PERFORMANCE DE 222 PCM



3. INSTALLATION (SUITE)

3.5 INSTALLATION DES CONDUITS ET GRILLES

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais installer une grille d'évacuation d'air vicié dans une pièce où se trouve un appareil de combustion, tel qu'une fournaise, un chauffe-eau à gaz ou un foyer.

ATTENTION

Le réseau de conduits doit être installé conformément à tous les codes en vigueur.

3.5.1 SYSTÈME INDÉPENDANT (TEL QU'IL EST ILLUSTRÉ À LA SECTION 2.1)

ÉVACUATION D'AIR VICIÉ :

- Installer les grilles dans les pièces qui génèrent des polluants : Cuisine, salle de bains, buanderie, etc.
- Installer les grilles sur un mur intérieur, à une distance de 6 po à 12 po (152 mm à 305 mm) du plafond OU les installer au plafond.
- Installer la grille de cuisine à au moins 4 pieds (1,2 m) du four.
- Si possible, mesurer la vélocité de l'air qui passe par les grilles. Si la vitesse est plus de 400 pi/min (122 m/min), c'est que la grille est trop petite. La changer pour une plus grande.

DISTRIBUTION D'AIR FRAIS :

- Installer dans les chambres à coucher, salle à manger, salle de séjour et sous-sol.
- Installer les grilles soit au plafond ou en haut des murs, en dirigeant le flux d'air vers le plafond. (Cet air frais circulera à travers la partie supérieure de la pièce et se mélangera avec l'air ambiant avant de descendre au niveau des occupants.)
- Si une grille devait être installée au plancher, diriger le flux d'air vers un mur.

3.5.2 SYSTÈME D'ÉVACUATION À LA SOURCE (TEL QU'IL EST ILLUSTRÉ À LA SECTION 2.2)

ÉVACUATION D'AIR VICIÉ :

(Le même que le système indépendant, décrit à la section 3.5.1 ci-dessus)

DISTRIBUTION D'AIR FRAIS :

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du raccordement des conduits à la fournaise, l'installation doit être effectuée en conformité avec tous les codes et standards en vigueur. Veuillez consulter votre code du bâtiment local.

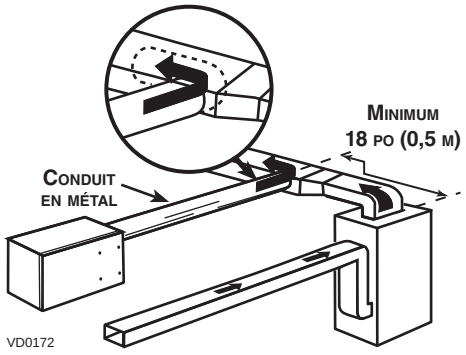
ATTENTION

Lors du raccordement au conduit de distribution d'air de la fournaise, ce dernier doit être dimensionné pour supporter le débit supplémentaire apporté par le VRC. Utiliser un conduit en métal. Il est recommandé de faire fonctionner le VRC lorsque la fournaise est en marche, afin de prévenir un retour d'air dans le VRC.

Il existe 2 méthodes pour raccorder l'appareil à la fournaise :

MÉTHODE 1 : RACCORDEMENT CÔTÉ DISTRIBUTION D'AIR

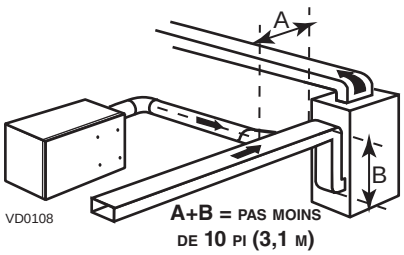
- Découper une ouverture dans le conduit de distribution d'air de la fournaise à une distance d'au moins 18 po (0,5 m) de la fournaise.
- Relier cette ouverture à la bouche de distribution d'air frais du VRC (utiliser un conduit en métal, voir l'illustration ci-contre).
- S'assurer que le conduit venant du VRC forme un coude à l'intérieur du conduit de la fournaise.
- Si désiré, synchroniser le fonctionnement du ventilateur de la fournaise avec le fonctionnement du VRC (voir section 5).



MÉTHODE 2 : RACCORDEMENT CÔTÉ RETOUR

- Découper une ouverture dans le conduit de retour d'air de la fournaise à une distance d'au moins 10 pi (3,1 m) de la fournaise (A+B).
- Relier cette ouverture à la bouche de distribution d'air frais du VRC (voir l'illustration ci-contre).

NOTE : Pour la méthode 2, il n'est pas essentiel que le ventilateur de la fournaise soit en marche lorsque le VRC est activé, mais nous le recommandons. Si désiré, synchroniser le fonctionnement du ventilateur de fournaise avec le fonctionnement du VRC (voir section 5).



3. INSTALLATION (SUITE)

3.5 INSTALLATION DES CONDUITS ET GRILLES (SUITE)

3.5.3 INSTALLATION SIMPLIFIÉE (TELLE QU'ELLE EST ILLUSTRÉE À LA SECTION 2.3)

⚠ AVERTISSEMENT

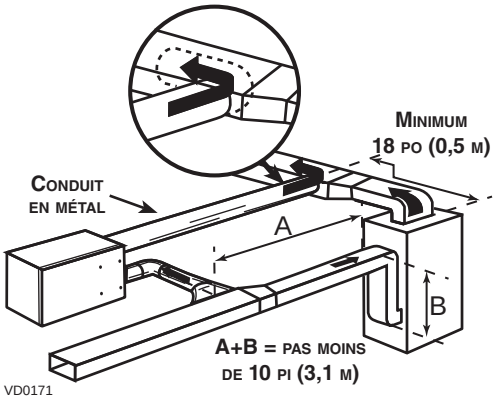
Lors du raccordement des conduits à la fournaise, l'installation doit être effectuée en conformité avec tous les codes et standards en vigueur. Veuillez consulter votre code du bâtiment local.

ATTENTION

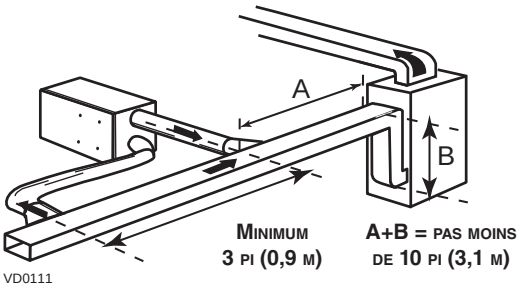
Lors du raccordement aux conduits de la fournaise (méthode 1), ceux-ci doivent être dimensionnés pour supporter le débit supplémentaire apporté par le VRC. Le conduit de distribution d'air doit être en métal. Il est recommandé de faire fonctionner le VRC lorsque la fournaise est en marche, afin de prévenir un retour d'air dans le VRC.

Il existe deux méthodes (illustrées ci-dessous) de raccordement de l'appareil à la fournaise :

MÉTHODE 1 : RETOUR-DISTRIBUTION



MÉTHODE 2 : RETOUR-RETOUR



ÉVACUATION D'AIR VICIÉ :

- Faire une ouverture dans le conduit de retour de la fournaise à au moins 10 pi (3,1 m) de la fournaise.
- Relier cette ouverture à la bouche d'aspiration d'air vicié du VRC, tel qu'il est illustré.

ÉVACUATION D'AIR VICIÉ :

Mêmes instructions que pour les méthodes 1 et 2 (section 3.5.2 à la page précédente).

ATTENTION

Si la méthode 2 est utilisée, s'assurer que le fonctionnement du ventilateur de la fournaise soit synchronisé avec le fonctionnement de l'appareil. Voir la section 5.

Pour la méthode 2 (retour-retour) s'assurer qu'il y ait une distance d'au moins 3 pi (0,9 m) entre les deux raccordements à la fournaise.

NOTE : Pour la méthode 1, même s'il n'est pas nécessaire de synchroniser le fonctionnement du ventilateur de la fournaise avec celui de l'appareil, nous le recommandons.

3. INSTALLATION (SUITE)

3.6 RACCORDEMENT DES CONDUITS À L'APPAREIL

ATTENTION

Si les conduits doivent passer par un espace non tempéré (ex.: grenier), toujours utiliser des conduits isolés.

CONDUITS FLEXIBLES ISOLÉS

Procéder comme suit pour le branchement du conduit flexible isolé aux bouches de l'appareil (évacuation d'air vicié et aspiration d'air frais de l'extérieur).

① Tirer sur l'isolant pour exposer le conduit flexible.

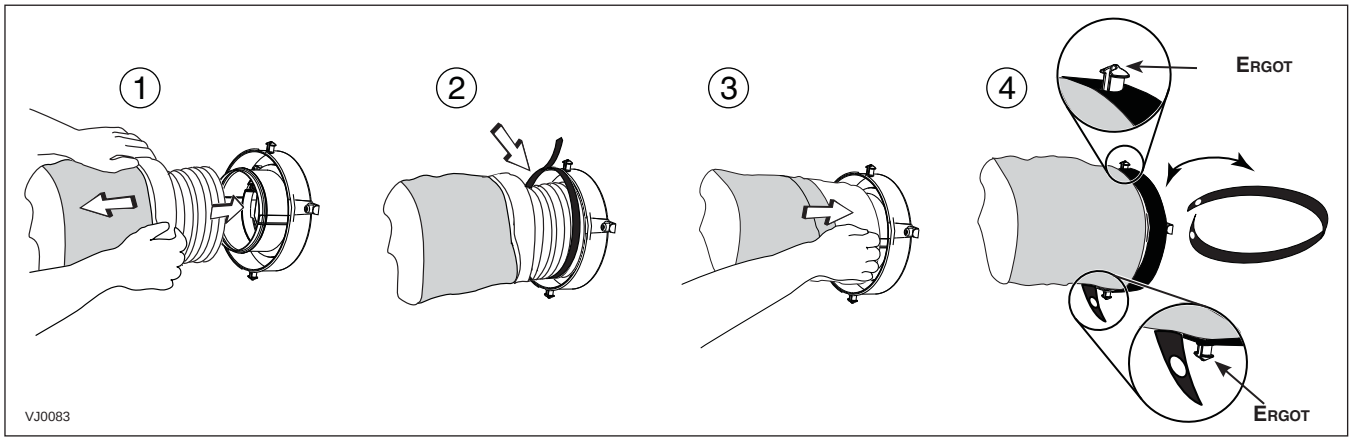
② À l'aide d'un collier de serrage, relier le conduit flexible intérieur à la bouche.

③ Tirer l'isolant au-dessus du joint et l'insérer entre les anneaux intérieurs et extérieurs de la bouche.

④ Tirer le coupe-vapeur (partie ombragée dans les illustrations ci-dessous) par-dessus l'anneau extérieur de la bouche afin de la recouvrir complètement. Fixer le coupe-vapeur en place à l'aide de la courroie (incluse dans le sac de pièces). Pour ce faire, insérer un des ergots à travers le coupe-vapeur et dans le premier trou de la courroie. Ensuite, insérer l'autre ergot à travers le coupe-vapeur et le trou du centre de la courroie. Fermer la courroie en insérant le premier ergot dans le dernier trou de la courroie.

ATTENTION

S'assurer que le coupe-vapeur ne se déchire pas durant l'installation sur les conduits isolés.



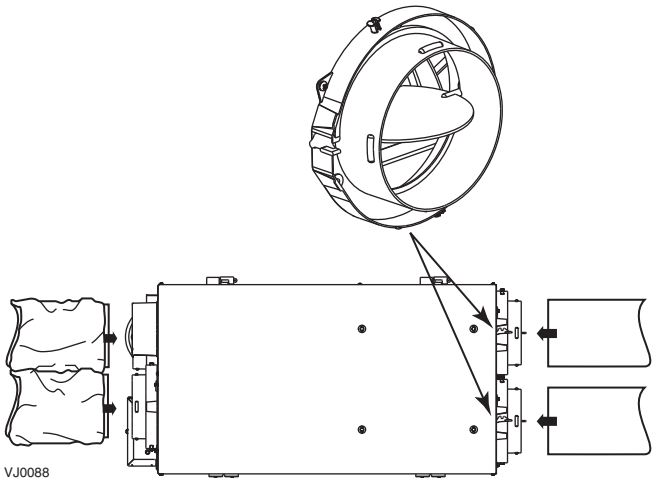
CONDUITS RIGIDES

Utiliser du ruban adhésif en toile pour raccorder les conduits rigides aux bouches.

ATTENTION

Ne pas utiliser de vis pour raccorder les conduits rigides aux bouches.

S'assurer que les 2 volets d'équilibrage sont complètement ouverts avant de relier les conduits à ces bouches (**bouche de distribution d'air frais** et **bouche d'aspiration d'air vicié**, tel qu'il est illustré ci-contre).



3.7 INSTALLATION DES BOUCHES EXTÉRIEURES

Choisir un endroit adéquat pour installer les bouches extérieures :

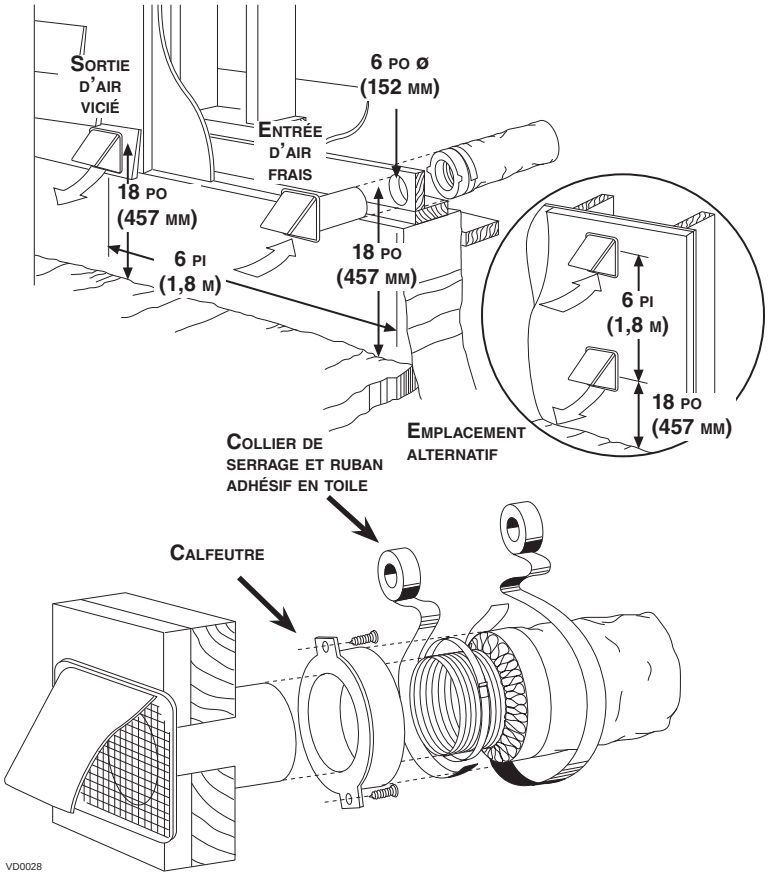
- À une distance d'au moins 6 pieds (1,8 m) l'une de l'autre pour éviter toute contamination
- À une distance d'au moins 18 pouces (457 mm) du sol

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que la bouche d'entrée d'air se trouve à au moins 6 pi (1,8 m) des éléments suivants :

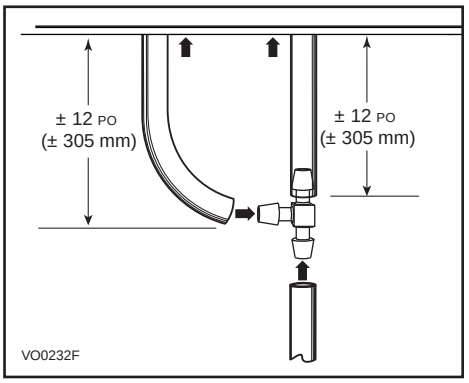
- **Sortie de sécheuse, de fournaise haut rendement, d'aspirateur central**
- **Sortie de compteur de gaz, barbecue à gaz**
- **Sortie de toute source de combustion**
- **Poubelle et toute autre source de contamination**

Consulter l'illustration ci-contre pour relier le conduit isolé aux bouches extérieures. Un « capuchon anti-rafales » devrait être installé sur la bouche d'aspiration d'air frais dans les régions où il tombe généralement beaucoup de neige.



3.8 RACCORDEMENT DU BOYAU DE DRAINAGE

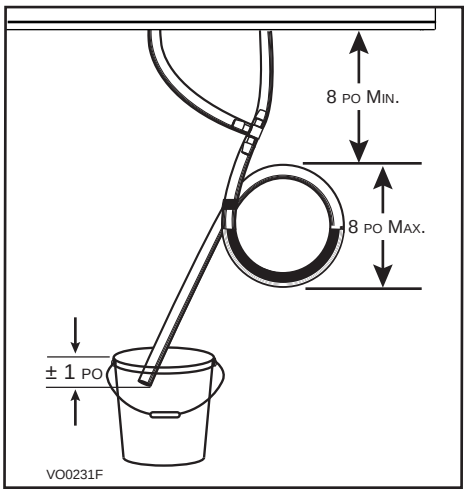
Couper 2 sections de boyau de plastique d'environ 12 po (305 mm) de longueur et les relier à chaque raccord de drain interne situé sous l'appareil.
Relier les 2 petites sections au raccord en « T » et au boyau principal (tel qu'il est illustré).



Faire une boucle dans le boyau pour retenir l'eau afin d'empêcher que l'appareil n'aspire de mauvaises odeurs. S'assurer de faire la boucle EN-DESSOUS du « T », tel qu'illustré. Raccorder le boyau au drain du sous-sol ou à un seau.

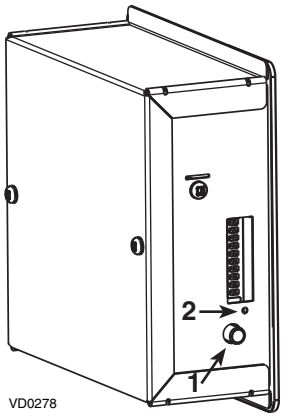
IMPORTANT

Si un seau est utilisé pour recueillir l'eau, placer le bout du boyau à environ 1 po du bord du seau afin d'éviter que l'eau ne remonte dans l'appareil.



4. COMMANDES

4.1 Commande intégrée



Les appareils sont munis d'une commande intégére située sur le compartiment électrique. Utiliser le bouton-poussoir (**1**) pour contrôler l'appareil. Le voyant lumineux (**2**) indique en quel mode l'appareil se trouve.

NOTES : 1. Lorsqu'une commande principale optionnelle est utilisée, la commande intégrée de l'appareil **doit être en mode arrêt**.

2. Si une commande auxiliaire optionnelle est utilisée, lorsque activée, la commande auxiliaire prévaudra sur celle de la commande principale.

Consulter le tableau ci-dessous pour apprendre comment faire fonctionner l'appareil à l'aide de sa commande intégrée.

Appuyer sur le bouton-poussoir	Couleur du voyant lumineux	Résultats
Une fois	Ambre	L'appareil est en basse vitesse
Deux fois	Vert	L'appareil est en haute vitesse
Trois fois	Aucune lumière	L'appareil est arrêté

S'il survient un problème lors du fonctionnement de l'appareil, le voyant lumineux de sa commande intégrée (**2**) clignotera. La couleur du clignotant dépend du type d'erreur détectée. Pour plus de détails, consulter la section 9 Dépannage en pages 19 et 20.

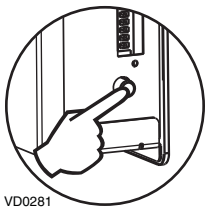
4.1.1 Séquence de démarrage

La séquence de démarrage de l'appareil est similaire à une séquence de démarrage d'un ordinateur personnel. À toutes les fois où l'on rebranche l'appareil, ou après une panne de courant, l'appareil effectuera une séquence de démarrage d'une durée de 30 secondes avant de commencer à fonctionner. Durant cette séquence, le voyant lumineux de la commande intégrée éclairera en VERT (appareil réglé en dégivrage normal) ou AMBRE (appareil réglé en dégivrage prolongé) durant 5 secondes, puis s'éteindra pour 2 secondes. Ensuite, le voyant lumineux éclairera en ROUGE pour le reste de la séquence de démarrage. Durant cette dernière phase, l'appareil vérifie et ajuste la position du volet motorisé. Une fois cette opération terminée, le voyant ROUGE s'éteint pour indiquer que la séquence de démarrage est maintenant complétée.

NOTE : L'appareil ne peut répondre aux commandes tant que la séquence de démarrage de l'appareil n'est pas complétée.

4.1.2 Réglage du dégivage prolongé

L'appareil est préréglé en usine en dégivrage normal. En région froide, il peut être nécessaire de régler l'appareil en dégivrage prolongé. Lors des 5 premières secondes de la séquence de démarrage, quand le voyant lumineux est VERT, appuyer sur le bouton-poussoir jusqu'à ce que le voyant lumineux devienne AMBRE (environ 3 secondes).



4.2 Branchement des commandes murales optionnelles

Pour plus de commodité, cet appareil peut aussi être contrôlé à l'aide d'un commande principale optionnelle.

⚠ AVERTISSEMENT

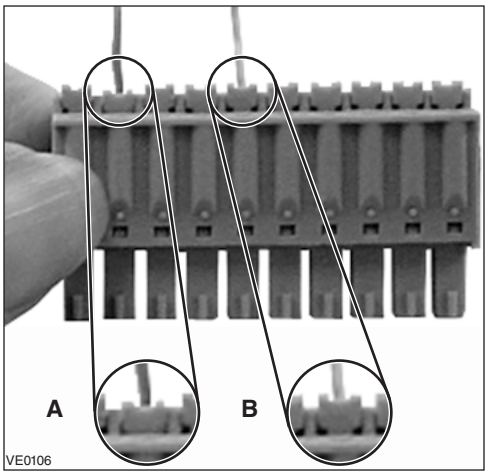
Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer toutes connexions. Le fait de ne pas débrancher l'appareil pourrait créer un choc électrique, endommager l'appareil, la commande murale, ou le module électronique à l'intérieur de l'appareil.

ATTENTION

Ne jamais installer plus d'une commande murale principale par appareil. S'assurer qu'il n'y ait aucun court-circuit entre les fils ou entre les fils et une autre composante de la commande murale. Éviter les connexions relâchées. Afin de diminuer les risques potentiels d'interférence électrique (parasites), ne pas faire cheminer le fil de la commande murale près de contacteurs de contrôle ou près de circuits gradateur d'éclairage, moteurs électriques, câblage électrique de la maison, ou panneau de distribution de courant.

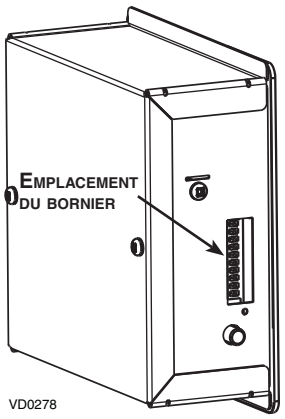
4.2 BRANCHEMENT DES COMMANDES MURALES OPTIONNELLES (SUITE)

Utiliser le bornier inclus dans le kit d'installation pour effectuer le branchement de la commande murale principale optionnelle ainsi que des commandes murales auxiliaires optionnelles. S'assurer que les fils soient insérés correctement dans leur réceptacle de bornier correspondant. (Un fil est inséré correctement lorsque le réceptacle orange est plus bas qu'un autre réceptacle sans fil. Sur la photo ci-contre, le fil **A** est correctement inséré, mais pas le fil **B**.)

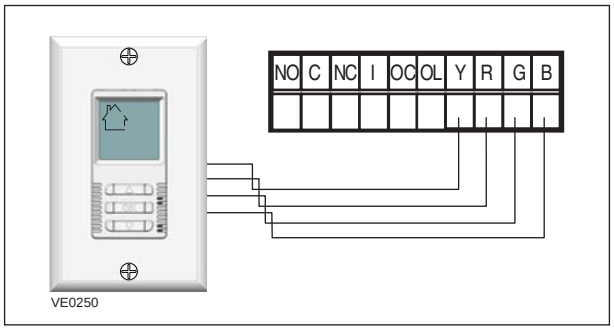


Une fois les branchements de la ou des commandes effectués, insérer le bornier dans le compartiment électrique.

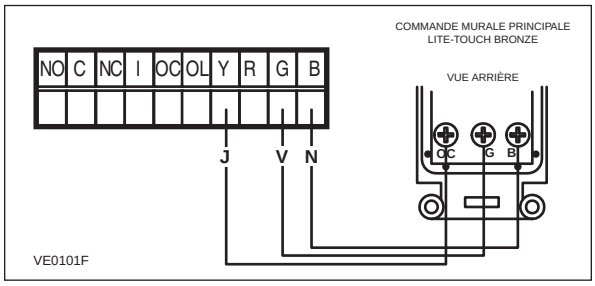
NOTE : Pour connaître le fonctionnement des commandes murales, consulter le guide de l'utilisateur.



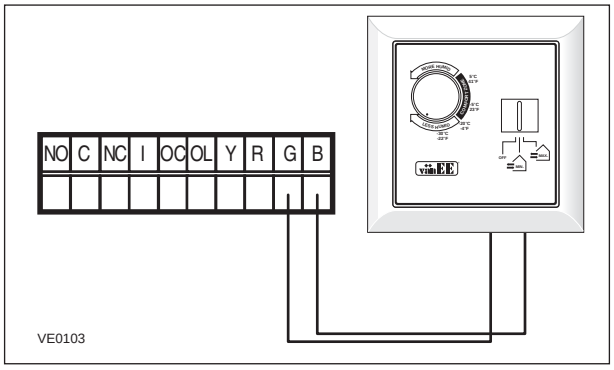
4.2.1 BRANCHEMENT DE LA COMMANDE MURALE PRINCIPALE DECO-TOUCH



4.2.2 BRANCHEMENT DE LA COMMANDE MURALE PRINCIPALE LITE-TOUCH BRONZE



4.2.3 BRANCHEMENT DE LA COMMANDE MURALE PRINCIPALE BRONZE

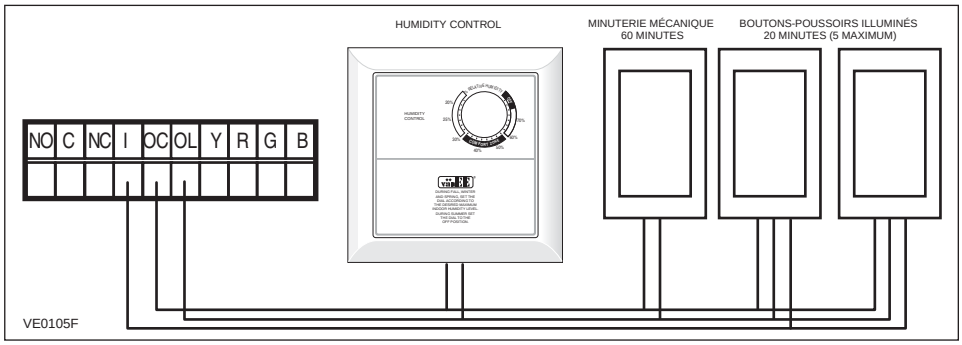


4. COMMANDES (SUITE)

4.2 BRANCHEMENT DES COMMANDES MURALES OPTIONNELLES (SUITE)

4.2.4 BRANCHEMENT DES COMMANDES MURALES AUXILIAIRES OPTIONNELLES

NOTE : Si une commande murale auxiliaire optionnelle est activée et qu'ensuite, le Humidity Control s'active, celui-ci prévaudra sur la commande murale optionnelle.



5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE À LA FOURNAISE

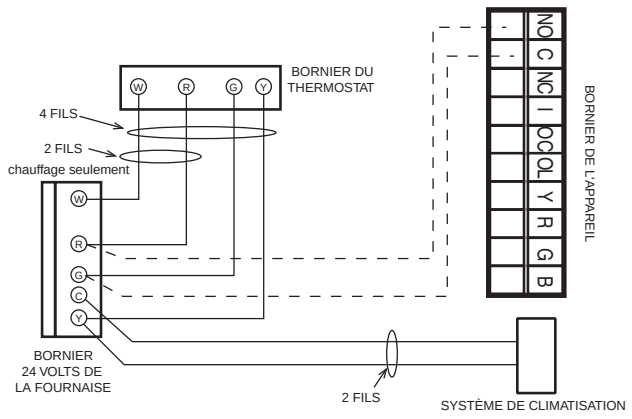
⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher un circuit 120 volts c.a. aux bornes du câblage de la fournaise (méthode standard). Utiliser seulement le circuit classe 2 du ventilateur de la fournaise.

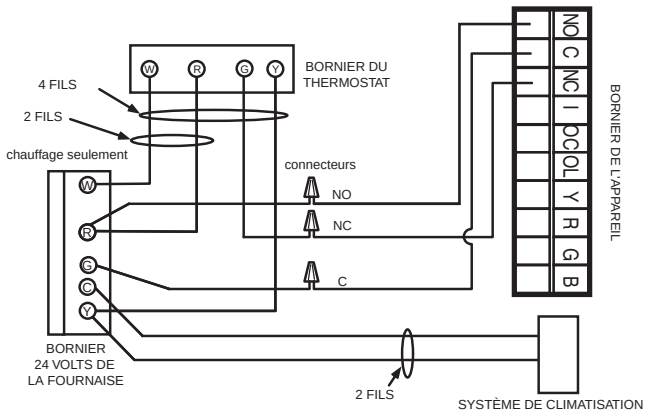
POUR UNE FOURNAISE RACCORDÉE AU SYSTÈME DE CLIMATISATION :

Sur certains vieux thermostats, la mise sous tension des bornes « R » et « G » à la fournaise a pour effet de mettre sous tension « Y » au thermostat et, par conséquent, d'activer le système de climatisation. Si vous identifiez ce genre de thermostat, vous devez utiliser la MÉTHODE ALTERNATIVE DE CÂBLAGE SYNCHRONISÉ AVEC LA FOURNAISE.

MÉTHODE STANDARD DE CÂBLAGE SYNCHRONISÉ AVEC LA FOURNAISE



MÉTHODE ALTERNATIVE DE CÂBLAGE SYNCHRONISÉ AVEC LA FOURNAISE



VE0108F

6. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Toujours débrancher l'appareil avant d'effectuer les travaux d'entretien ou de réparation.

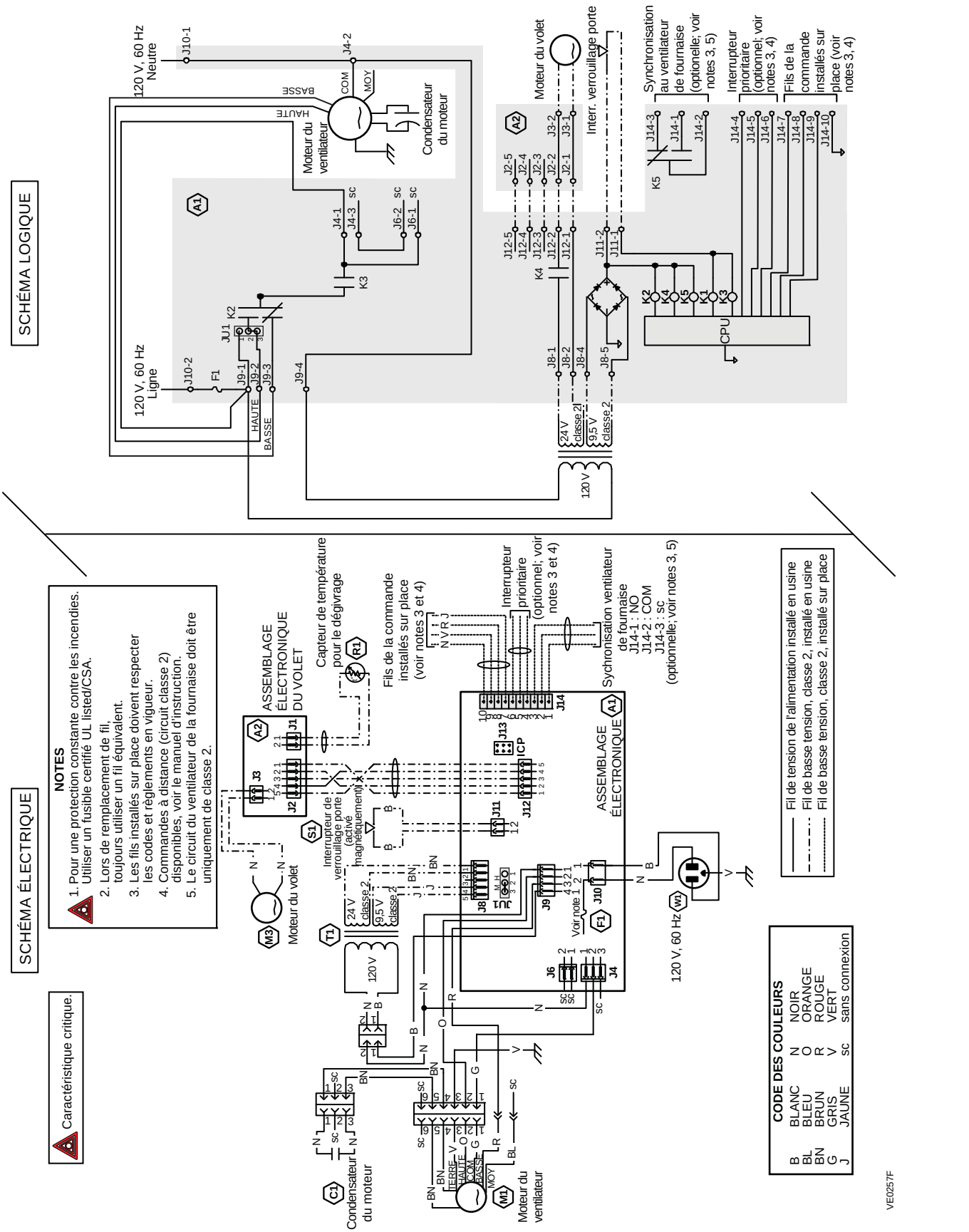


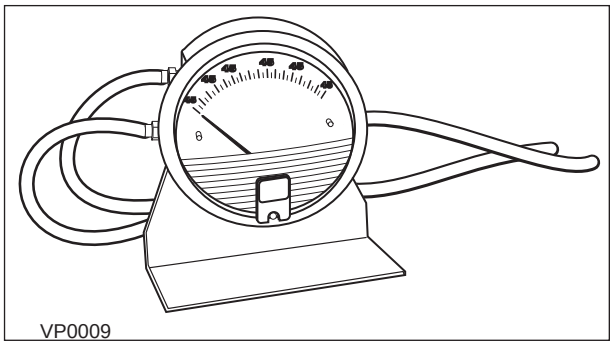
SCHÉMA LOGIQUE
SCHÉMA ÉLECTRIQUE
120 V, 60 Hz Neutre
120 V, 60 Hz Ligne
Moteur du ventilateur
Condensateur du moteur
Moteur du volet
Interr. verrouillage porte
Synchronisation au ventilateur de fournaise (optionelle; voir notes 3, 5)
Interrupteur prioritaire (optionnel; voir notes 3, 4)
Fils de la commande installés sur place (voir notes 3, 4)
CPU
ASSEMBLAGE ÉLECTRONIQUE DU VOLET
Capteur de température pour le dégivrage
Fils de la commande installés sur place (voir notes 3 et 4)
Interrupteur prioritaire (optionnel; voir notes 3 et 4)
Synchronisation ventilateur de fournaise
J14-1 : NO
J14-2 : COM
J14-3 : sc
(optionnelle; voir notes 3, 5)
ASSEMBLAGE ÉLECTRONIQUE
Interrupteur de verrouillage porte (activé magnétiquement)
Moteur du volet
Condensateur du moteur
Moteur du ventilateur
120 V, 60 Hz
Voir note 1
24 V classe 2
9,5 V classe 2
Caractéristique critique.
Fil de tension de l'alimentation installé en usine
Fil de basse tension, classe 2, installé en usine
Fil de basse tension, classe 2, installé sur place
CODE DES COULEURS
B BLANC
BL BLEU
BN BRUN
G GRIS
J JAUNE
N NOIR
O ORANGE
R ROUGE
V VERT
sc sans connexion
VE0257F

NOTES

1. Pour une protection constante contre les incendies. Utiliser un fusible certifié UL listed/CSA.
2. Lors de remplacement de fil, toujours utiliser un fil équivalent.
3. Les fils installés sur place doivent respecter les codes et règlements en vigueur.
4. Commandes à distance (circuit classe 2) disponibles, voir le manuel d'instruction.
5. Le circuit du ventilateur de la fournaise doit être uniquement de classe 2.

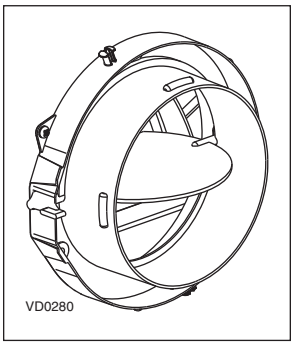
7. ÉQUILIBRAGE DE L'APPAREIL

7.1 Ce qu'il vous faut pour équilibrer l'appareil


VP0009

- Un manomètre pouvant mesurer de 0 à 0,5 pouces d'eau (0 à 125 Pa) et 2 tubes de raccordement en plastique.
- Le tableau d'équilibrage de l'appareil.

7.2 Étapes préliminaires à l'équilibrage de l'appareil


VD0280

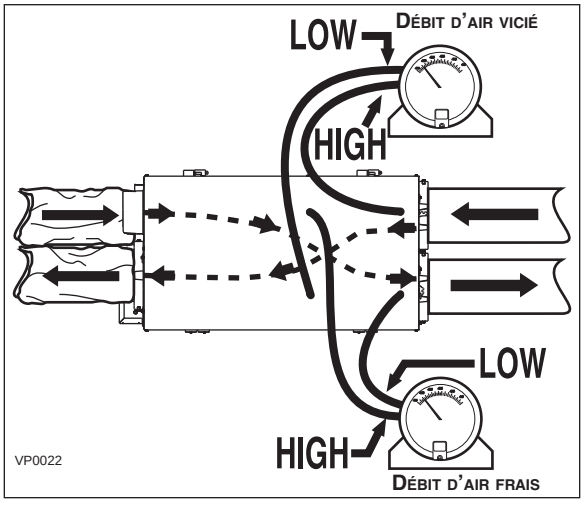
- Sceller tous les conduits du réseau avec du ruban à conduits. Fermer toutes les portes et fenêtres.
- Faire cesser le fonctionnement de tous les dispositifs d'évacuation d'air tels que hotte de cuisinière, ventilateurs de salle de bains ou sécheuse.
- S'assurer que les volets d'équilibrage intégrés soient complètement ouverts.
- S'assurer que tous les filtres soient propres (si ce n'est pas la première fois que l'appareil est équilibré).

7.3 Procédure d'équilibrage

1. Régler l'appareil en haute vitesse.
Si l'installation est reliée de quelque façon que ce soit avec le conduit de retour d'air frais de la fournaise, s'assurer que le ventilateur de cette fournaise soit en marche. Si l'installation n'est pas reliée avec le conduit de retour d'air frais de la fournaise, ne pas faire fonctionner le ventilateur de fournaise (à « OFF »). Si la température extérieure se situe sous 0 °C/32 °F, s'assurer que l'appareil ne soit pas en mode de dégivrage lors de l'équilibrage. (En attendant 10 minutes après avoir branché l'appareil, vous êtes assurés que l'appareil n'est pas en mode de dégivrage.)

2. Installer le manomètre sur une surface nivelée et le régler à zéro.

3. Relier les tubes du manomètre aux prises de pression du flux d'air VICIÉ (voir l'illustration ci-contre). S'assurer de relier les tubes aux raccords *high*/*low* correspondants. Si l'aiguille du manomètre tombe en dessous de zéro, inverser les branchements.
NOTE : Il est préférable de commencer par la mesure du débit d'air vicié parce qu'il y a généralement plus de restrictions avec l'air vicié qu'avec l'air frais, surtout dans le cas d'installation indépendante ou d'évacuation à la source.
Placer le manomètre en position droite et nivelée. Noter le DÉBIT D'AIR équivalent selon le tableau d'équilibrage.



4. Déplacer les tubes du manomètre aux prises de pression du flux d'air FRAIS (voir le schéma). Ajuster le volet d'équilibrage d'air frais jusqu'à ce que le débit d'air frais soit environ le même que celui d'air VICIÉ. Si la mesure du débit d'air frais est inférieure à celle du débit d'air vicié, réajuster le volet d'équilibrage de l'air vicié afin que les débits d'air soient identiques.

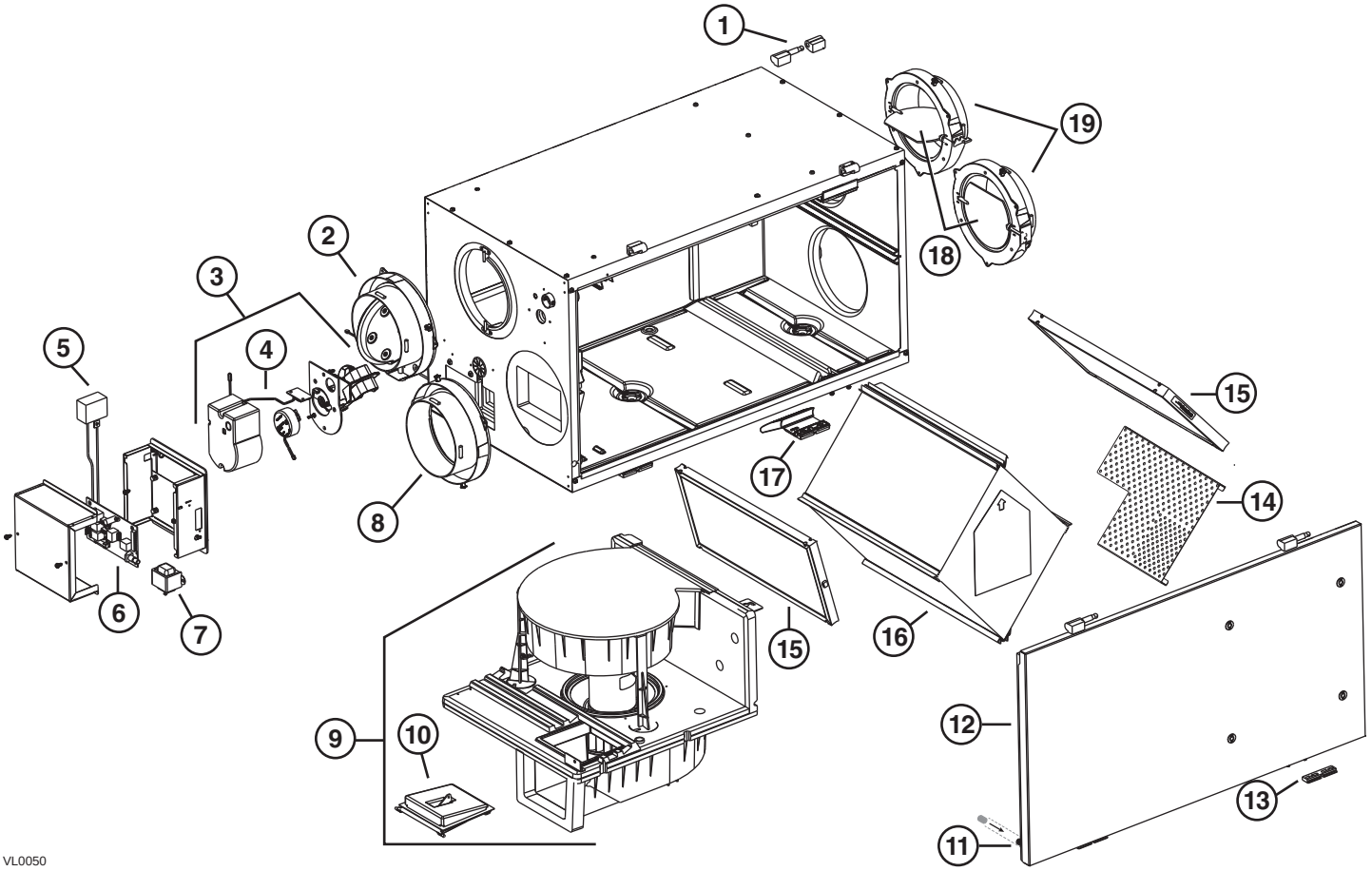
5. Maintenir les deux volets en place à l'aide d'une vis.

6. Noter les données concernant le débit d'air sur une étiquette et la placer près de l'appareil pour référence ultérieure (date, vitesse maximale des débits d'air, votre nom, numéro de téléphone et adresse professionnelle).

7. Installer les bouchons aux 4 prises de pression (inclus dans le sac de pièces).

NOTES : 1. Utiliser la charte de conversion incluse avec l'appareil pour convertir les mesures prises par le manomètre en pcm.
2. À une différence de ±10 pcm (ou ± 5 l/s ou 17 m³/h) entre les 2 lectures, le débit est considéré équilibré.

8. PIÈCES DE REMPLACEMEN



VL0050

Réf.	Description	100H	200H
		1601706	1601708
1	Ensemble de penture	13036	13036
2	Ensemble bouche et volet	17245	17245
3	Ensemble de volet motorisé (incluant n° 4)	17235	17235
4	Ensemble thermistor	17242	17242
5	Condensateur 7,5 µF	17240	17240
6	Carte électronique	60809	60809
7	Transformateur	17244	17244
8	Bouche à double collet	60818	60818
9	Bloc ventilateur (incluant n° 10)	60804	60805
10	Ensemble de volet carré	17243	17243
11	Interrupteur magnétique	19060	19060
12	Porte assemblée (incluant pentures et loquets)	60815	60815
13	Attaches de porte avec vis	00887 (2) 00601 (4)	00887 (2) 00601 (4)
14	Diffuseur	60822	60822
15	Ensemble de filtres	60800	60800
16	Noyau	60802	60803
17	Loquets de porte avec vis	00886 (2) 00601 (4)	00886 (2) 00601 (4)
18	Volet d'équilibrage	02253	02253
19	Bouche d'équilibrage à double collet	02256	02256
*	Bornier de connexion	16416	16416
*	Ensemble de quincaillerie	20510	20510

* Non illustré.

Pièces de remplacement et service

Pour assurer le bon fonctionnement de votre appareil de ventilation, vous devez toujours utiliser des pièces d'origine provenant de vänEE. Les pièces d'origine de vänEE sont spécialement conçues pour satisfaire toutes les normes de certification de sécurité applicables. Leur remplacement par des pièces ne provenant pas de vänEE pourrait ne pas assurer la sécurité de l'appareil, entraîner une réduction sévère des performances ainsi qu'un risque de défaillance prématurée. Aussi, vänEE recommande de toujours vous référer à une entreprise de services compétente et reconnue par vänEE pour vos pièces de remplacement et appels de service.

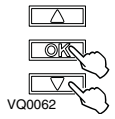
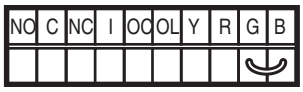
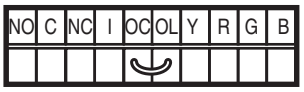
9. DÉPANNAGE

S'il survient un problème lors du fonctionnement de l'appareil, le voyant lumineux de l'appareil clignotera. La couleur du clignotant dépend du type d'erreur détectée.

Voyant clignote VERT (double clignotement)	• Erreur de thermistor (l'appareil fonctionne)	Remplacer l'ensemble thermistor
Voyant clignote AMBRE	• Erreur de volet (l'appareil est en arrêt)	Aller au point 8

⚠ AVERTISSEMENT

Peu de procédures de diagnostic peuvent demander que l'appareil fonctionne lors de celles-ci. Pour ce faire, ouvrir la porte de l'appareil et placer l'aimant blanc de la porte sur l'interrupteur magnétique. Soyez prudent avec les pièces mobiles et/ou électriques.

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	ESSAYER CECI
1. Le code d'erreur E1 s'affiche sur l'écran de la commande Deco-Touch.	• Les fils peuvent être inversés. • Les fils peuvent être brisés. • Les fils peuvent être mal branchés.	• S'assurer que le code des couleurs a été respecté lors du branchement des fils aux bornes correspondantes. • Inspecter chaque fil et remplacer les endommagés. • Vérifier la connexion des fils.
2. L'écran de la commande Deco-Touch alterne entre l'affichage normal et E3 ou E4.	• La commande Deco-Touch doit être réinitialisée. • La commande Deco-Touch est défectueuse.	• Réinitialiser la commande Deco-Touch en appuyant simultanément sur les touches OK et flèche du bas (illustrées ci-contre) durant 8 secondes. **Débrancher l'appareil durant 30 secondes, puis rebrancher l'appareil.**  VQ0062 • Si le problème n'est pas réglé, remplacer la commande Deco-Touch.
3. L'appareil ne fonctionne pas (aucun voyant n'est allumé sur la commande intégrée).	• La transformateur peut être défectueux. • La carte électronique peut être défectueuse. • L'appareil est débranché. • La porte de l'appareil est ouverte. • Le fusible est brûlé. • Mauvais branchement de la commande.	• Vérifier la présence de 24 V c.a. sur J8-1 et J8-2. • Débrancher l'appareil. Débrancher la commande principale et les auxiliaires (le cas échéant). Court-circuiter les bornes G et B. Rebrancher l'appareil et attendre environ 10 secondes. Si le moteur passe en haute vitesse et que le volet ouvre, la carte n'est pas défectueuse.  VE0097 • Brancher l'appareil. • Fermer la porte de l'appareil. • Inspecter le fusible de la carte électronique (F1 sur le schéma électrique, p. 16). • Essayer la commande intégrée (voir section 4.1 à la page 13).
4. Le servomoteur du volet ne fonctionne pas ou tourne continuellement.	• Le servomoteur ou le mécanisme du volet motorisé peut être défectueux (le voyant de la commande intégrée clignote AMBRE, appareil en arrêt). • La carte ou le transformateur est peut-être défectueux (le voyant de la commande intégrée clignote AMBRE, appareil en arrêt).	• Débrancher l'appareil. Débrancher la commande murale optionnelle et les auxiliaires (le cas échéant). Attendre 10 secondes et rebrancher l'appareil. Vérifier si le volet ouvre. Si non, à l'aide d'un mulltimètre vérifier la présence de 24 V c.a. sur J12-1 et J12-2 (compartiment électrique). S'il y a 24 V c.a., remplacer l'ensemble bouche et volet motorisé. NOTE : Au démarrage, prévoir un délai de 7-8 secondes avant de détecter le signal 24 V. Le signal demeurera durant 17-18 secondes avant de disparaître. • S'il n'y a pas de signal 24 V c.a., vérifier la présence de 24 V c.a. entre J8-1 et J8-2. S'il y a 24 V c.a., remplacer la carte. Sinon, remplacer le transformateur.
5. La commande murale ne fonctionne pas OU son voyant lumineux clignote.	• Les fils sont peut-être inversés. • Les fils sont peut-être endommagés. • Les fils de la commande murale OU la commande murale peut être défectueuse.	• S'assurer que les fils sont branchés dans leur bornier respectif. • Inspecter chacun des fils et remplacer les endommagés. • Retirer la commande murale et la tester près de l'appareil avec un autre fil plus court. Si la commande fonctionne, changer le fil. Sinon, remplacer la commande murale.
6. Le Humidity Control ne fonctionne pas OU le bouton-poussoir ne fonctionne pas OU son voyant lumineux ne reste pas allumé.	• Les fils sont peut-être inversés. • Le Humidity Control ou le bouton-poussoir peut être défectueux.	• S'assurer que les fils sont branchés dans leur bornier respectif. • Court-circuiter les bornes OL et OC. Si l'appareil passe en haute vitesse, retirer le Humidity Control ou le bouton-poussoir et le tester près de l'appareil avec un autre fil plus court. Si la commande fonctionne, changer le fil. Sinon, remplacer le Humidity Control ou le bouton-poussoir.  VE0098

9. DÉPANNAGE (SUITE)

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	ESSAYER CECI
7. Le moteur ne fonctionne pas.	• La carte électronique peut être défectueuse.	• Appuyer sur le bouton de la commande intégrée pour que l'appareil passe en basse vitesse (le voyant sera AMBRE). Avec un multimètre, vérifier la tension sur J9-4 et J9-3. La lecture devrait être de 120V c.a. Vérifier la tension aussi entre J4-2 et J4-1, la lecture devrait aussi donner 120V c.a. Voir la Section 6 Schéma électrique. Puis, régler l'appareil en haute vitesse en appuyant une autre fois sur le bouton de la commande intégrée (le voyant sera VERT). Avec un multimètre, vérifier la tension sur J9-4 et J9-2, la lecture devrait être de 120V c.a. Vérifier aussi sur J4-2 et J4-1, la lecture devrait aussi être de 120V c.a. Voir la Section 6. Vérifier si le fusible F1 est intact. Si toutes les lectures correspondent, la carte n'est pas défectueuse. Si une ou les deux lectures diffèrent, changer la carte.
	• Le moteur est peut-être défectueux.	• Avec un multimètre, la présence de tension 120V c.a. aux vitesses suivantes : Haute vitesse : entre les fils GRIS et ORANGE, et pour la basse/moyenne vitesse : entre les fils GRIS et ROUGE/BLEU. Voir la section 6 Schéma électrique.
	• Le condensateur du moteur est peut-être défectueux.	• Débrancher l'appareil. Vérifier la continuité entre la broche 5 du connecteur à 6 broches et la broche 3 du condensateur (fil BRUN).Aussi, vérifier la continuité entre la broche 4 du connecteur à 6 broches et la broche 1 du condensateur (fil BRUN). Voir la section 6 Schéma électrique.
	• Le moteur est déconnecté de l'intérieur de l'appareil.	• Ouvrir la porte et s'assurer que le fil allant au moteur est connecté.
	• Le moteur est déconnecté de la carte électronique (J4).	• Vérifier la connection du moteur à J4 sur la carte électronique.
	• Il y a un problème avec l'interrupteur magnétique de la porte.	• L'interrupteur magnétique de la porte est manquant ou n'est pas à sa place (voir réf. n° 11 à la page 18).
	• Le cavalier JU-1 est manquant ou à la mauvaise position.	• S'assurer que le cavalier JU-1 est positionné à la vitesse « M » (voir la section 6 Schéma électrique).
8. Le cycle de dégivrage ne fonctionne pas (le conduit d'air frais est gelé OU l'air frais distribué est très froid.	• Des dépôts de glace peuvent nuire au fonctionnement du volet.	• Retirer la glace.
	• La tige du volet ou le volet lui-même est brisé(e).	• Inspecter et remplacer ces pièces si nécessaire.
	• Le servo-moteur ou la carte peut être défectueux(se).	• Voir le point 4.
9. Le bouton-poussoir du contrôle intégré ne fonctionne pas.	• La séquence de démarrage de 30 secondes n'est pas terminée.	• Voir la section 4.1.1 Séquence de démarrage (page 13).
	• La carte électronique peut être défecteuse.	• Vérifier la tension allant à J8-1 et J8-2 de la carte électronique.
	• Le transformateur peut être défectueux.	• Vérifier la présence de 24V c.a. sur J8-1 et J8-2.